



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Segurança do Doente Crítico: Evacuação da Unidade de Cuidados Intensivos

Tânia Alexandra Godinho dos Santos

Orientação: Mestre Maria Antónia Costa

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica

Relatório de Estágio

Setúbal, 2019



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



IPBeia

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

**Segurança do Doente Crítico: Evacuação da
Unidade de Cuidados Intensivos**

Tânia Alexandra Godinho dos Santos

Orientação: Mestre Maria Antónia Costa

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: *Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica*

Relatório de Estágio

Setúbal, 2019

AGRADECIMENTOS

Após este período agradeço à minha família o apoio que me deram e, sobretudo aos meus filhos que tiveram que suportar as minhas ausências. Agradeço a mim, ter forças para não desistir, mesmo quando achava que já não podia mais. E um obrigado a todos os que sempre acreditaram em mim.

Agradeço à Professora Maria Antónia pelo apoio, assim como aos meus orientadores de estágio, meus colegas de profissão que permitiram a troca de experiências.

Um muito obrigado à vida, que permitiu que eu conseguisse chegar até aqui depois de muito esforço.

RESUMO

As Unidades de Cuidados Intensivos devem estar preparadas para a eventual ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, seja de âmbito interno ou externo, que poderá resultar na necessidade de evacuação dos doentes. Desta forma, as unidades devem dispor de um plano de emergência e autoproteção, onde estejam descritos os procedimentos a realizar. Evacuar doentes de uma Unidade de Cuidados Intensivos é um processo moroso e complexo, pelo que, os enfermeiros devem estar preparados para agir, face a esta necessidade. Nesse sentido, foi realizado um projeto de intervenção com o objetivo de dar formação sobre esta temática e realizar uma norma de procedimento que todos conheçam e que sirva de orientação face a uma necessidade de evacuação. A realização do relatório permitiu também, descrever a aquisição de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, assim como, das competências de mestre em Enfermagem.

Palavras-chave: Evacuação, Pessoa em Situação Crítica, Unidade de Cuidados Intensivos

ABSTRACT

Intensive Care Units must be prepared for the possible occurrence of a major accident or catastrophe, whether internal or external, which may result in the need to evacuate patients. In this way, the units must have an emergency and self-protection plan, which describes the procedures to be performed. Evacuating patients from an Intensive Care Unit is a time consuming and complex process, so nurses must be prepared to act in response to this need. In this sense, an intervention project was carried out with the objective of providing training on this subject and making a standard of procedure that everyone knows and that serves as an orientation towards a need for evacuation. The report also made it possible to describe the acquisition of common and specific competences of the specialist nurse in Medical-Surgical Nursing: The Person in a Critical Situation, as well as the competencies of a master's degree in Nursing.

Key words: Evacuation, Critical Care Person, Intensive Care Unit

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS	CXXI
Anexo A – Pedidos de autorização para a realização dos estágios	CXXII
Anexo B – Plano das sessões formativas	CXXV
Anexo C – Parecer da Comissão de Ética da ULSLA	CXXVIII
Anexo D – Certificado de presença no III Congresso da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros	CXXX
Anexo E – Certificado de presença no Workshop “Oxigenoterapia de Alto Fluxo”	CXXXII
Anexo F – Programa do III Congresso da Secção Regional do Sul da OE	CXXXIV
Anexo G – Folhas de estágio em contexto de INEM.....	CXXXVI

ÍNDICE DE APÊNDICES

APÊNDICES	CXLI
Apêndice A - Pré-projeto de estágio	CXLII
Apêndice B – Projeto de estágio	CLVIII
Apêndice C – Revisão Integrativa – Evacuação do doente crítico na UCI: a preparação dos enfermeiros	CLXXXIII
Apêndice D – Questionário.....	CLXXXVII
Apêndice E – Apresentação da formação “Atuação dos enfermeiros em caso de necessidade de evacuação da UCI”	CXCIII
Apêndice F – Teste formativo	CCV
Apêndice G – Artigo Científico – Segurança do Doente Crítico: Evacuação da Unidade de Cuidados Intensivos	CCVIII
Apêndice H – Pedido de parecer à Comissão de Ética da ULSLA	CCXII
Apêndice I – Cuidados de Enfermagem ao Doente Submetido a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva	CCXV
Apêndice J – Cuidados de Enfermagem ao Doente Submetido a Monitorização com BIS	CCLXXII
Apêndice K – Trabalho sobre a Limpeza e Desinfecção do Aparelho de Oxigenoterapia de Alto Fluxo e Folheto de Informação Básica	CCCVI
Apêndice L – Reflexão Final – Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica	CCCXXX
Apêndice M – Fluxograma de triagem dos doentes internados na UCI.....	CCCL
Apêndice N – Proposta de Norma de procedimento em Caso de Necessidade de Evacuação da UCI.....	CCCLII

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura nº 1 - Mapa dos concelhos de abrangência da ULSLA-EPE.....	22
--	-----------

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro nº 1 – Sistemática da Evacuação	51
---	-----------

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela nº 1 – Caracterização Sociodemográfica dos enfermeiros da UCI.....	32
Tabela nº 2 – Classificação dos grupos de evacuação.....	48
Tabela nº 3 – Classificação da ordem de evacuação	50
Tabela nº 4 – Artigos selecionados	63
Tabela nº 5 - Conhecimentos e necessidades formativas dos enfermeiros relativamente à intervenção em catástrofe	76
Tabela nº 6 – Resultados do primeiro teste e do segundo teste.....	79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico nº 1 – Percentagem de doentes internados na UCI, de acordo com o género	34
Gráfico nº 2 – Proveniência dos doentes internados na UCI	35
Gráfico nº 3 – Principais diagnósticos na UCI.....	36
Gráfico nº 4 – Classificação da equipa de enfermagem por género.....	71
Gráfico nº 5 – Idade dos enfermeiros da UCI	71
Gráfico nº 6 – Tempo de exercício profissional dos enfermeiros da UCI.....	72
Gráfico nº 7 – Tempo de exercício profissional em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos	73
Gráfico nº 8 – Formação académica dos enfermeiros da UCI	73
Gráfico nº 9 – Especialização dos enfermeiros da UCI	74
Gráfico nº 10 – Classificação da equipa de enfermagem por área de especialidade.....	74
Gráfico nº 11 – Comparação entre os resultados do primeiro e do segundo teste	80
Gráfico nº 12 – Comparação da média do primeiro teste entre enfermeiros especialistas e não especialistas	81
Gráfico nº 13 – Comparação da média do segundo teste entre enfermeiros especialistas e não especialistas	81
Gráfico nº 14 – Comparação entre os resultados dos enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica e os resultados dos enfermeiros de outras especialidades	82

LISTAGEM DE ABREVIATURAS/SIGLAS

BIS – Índice Bispetral

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

DGS – Direção-Geral da Saúde

DL – Decreto Lei

ERC – Enterobacteriáceas Resistentes aos Carbapenems

GCL-PPCIRA - Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

Hab/Km² – Habitantes por quilómetro quadrado

HLA – Hospital do Litoral Alentejano

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ICN – International Council of Nurses

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

Km² – Quilómetro quadrado

MAI – Ministério da Administração Interna

MRSA – *Staphylococcus Aureus* Resistente à Meticilina

MS – Ministério da Saúde

OE – Ordem dos Enfermeiros

OM – Ordem dos Médicos

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAV – Pneumonia Associada ao Ventilador

SABA – Solução Antissética de Base Alcoólica

SIV – Suporte Imediato de Vida

SO – Serviço de Observações

SPCI – Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos

SUCH – Serviços de Utilização Comum dos Hospitais

SUMC – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

UC – Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

ULSLA-EPE – Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano – Entidade Pública Empresarial

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO.....	16
2. APRECIACÃO DO CONTEXTO	21
2.1. Caracterização da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano- Entidade Pública Empresarial (ULSLA-EPE).....	21
2.2. Caracterização do Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da ULSLA- EPE.....	25
2.3. Caracterização da Unidade de Cuidados Intensivos da ULSLA-EPE	27
2.3.1. Recursos físicos	28
2.3.2. Recursos materiais e equipamentos	29
2.3.3. Recursos humanos	31
2.4. Análise da População Alvo	33
2.5. Análise da Produção de Cuidados	36
2.6. Problemática: Segurança do Doente Crítico na UCI, em Situação de Catástrofe.....	38
3. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL	41
3.1. Enquadramento Conceptual e Teórico.....	41

3.1.1. Segurança do doente.....	41
3.1.2. Gestão do risco	42
3.1.3. Segurança dos hospitais	43
3.1.4. Considerações sobre a evacuação em Unidades de Cuidados Intensivos ..	46
3.1.5. Qualidade dos Cuidados	53
3.1.6. Formação	54
3.1.7. Teoria clinical wisdom and interventions in acute and critical care	56
3.2. Fundamentação Teórica.....	62
3.3. Objetivos.....	70
3.4. População	70
3.5. Metodologia.....	75
3.6. Dimensões Éticas	78
3.7. Resultados	79
3.8. Discussão dos Resultados	83
3.9. Conclusão	86
4. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE AS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	88

4.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências de Mestre	90
4.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica e Competências de Mestre	101
5. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O PROCESSO DE AVALIAÇÃO E CONTROLO	109
6. CONCLUSÃO.....	112
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	114

1. INTRODUÇÃO

O presente documento, surge no âmbito da Unidade Curricular Relatório, para a obtenção do título de enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, assim como, do grau de mestre em Enfermagem, criado pelo Aviso N° 5622/2016 de 2 de maio, publicado em Diário da República e promovido pela Associação das Escolas Superiores de Enfermagem e de Saúde. A sua realização resulta também, do Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica e Estágio Final. As respetivas autorizações podem ser consultadas no (Anexo A).

A Unidade Curricular (UC) Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, decorreu durante seis semanas, com uma carga horária de 130 horas, de 14 de maio de 2018 a 22 de junho de 2018. A supervisão pedagógica ficou a cargo da professora Maria Antónia Costa e a supervisão clínica foi da responsabilidade da enfermeira Raquel Rosado. Este estágio decorreu no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) do Hospital do Litoral Alentejano (HLA), hospital que integra a Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano – Entidade Pública Empresarial (ULSLA-EPE). Foi ainda realizado um pré-projeto de estágio que pode ser consultado no (Apêndice A). Também realizámos estágios de observação na Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), sediada no mesmo e na ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV), sediada no Centro de Saúde de Odemira.

A UC Estágio Final, teve a duração de dezoito semanas, tendo decorrido de 18 de setembro de 2018 a 25 de janeiro de 2019, com uma carga horária de 388 horas. A prática clínica realizou-se sob a orientação do enfermeiro Mário Branco, enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica e decorreu na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) do mesmo hospital. No início, foi realizado um projeto de estágio (Apêndice B), que teve como função ser um documento norteador para a realização do estágio, assim como, delinear os objetivos e atividades a realizar, tendo em vista o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica e as competências de

mestre em Enfermagem. Desta forma, foram considerados para a sua realização, os regulamentos N° 122/2011 e N° 124/2011 da Ordem dos Enfermeiros (OE), o Decreto-Lei N° 63/2016 de 13 de setembro, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e o documento apresentado à A3ES (2014) para a criação do curso de Mestrado em Enfermagem.

No decorrer do Estágio Final e indo ao encontro dos objetivos definidos para a UC, foi desenvolvido na UCI, um projeto de intervenção profissional. O projeto realizado enquadra-se na linha de “Segurança e qualidade de vida”, uma das principais linhas de investigação, consideradas no ramo da Enfermagem Médico-Cirúrgica deste mestrado. Esta intervenção major, reporta-se à segurança dos doentes e dos profissionais, no contexto de prestação de cuidados numa situação de catástrofe, cujo tema é “Segurança do Doente Crítico: Evacuação da Unidade de Cuidados Intensivos”.

De acordo com a Direção-Geral da Saúde (DGS) (2011, p.14), segurança do doente é definida como “a redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável”. A noção de mínimo aceitável, refere-se à noção coletiva, tendo em consideração o conhecimento atual, os recursos disponíveis e o contexto em que estes cuidados são prestados, em oposição ao risco do não tratamento ou de um tratamento alternativo (DGS, 2011).

As instituições de saúde devem avaliar a perceção dos profissionais de saúde sobre a cultura de segurança da instituição onde trabalham, introduzindo mudanças nos seus comportamentos, tendo como objetivo alcançar melhores níveis de segurança e qualidade dos cuidados prestados. O ambiente próprio de uma instituição que presta cuidados de saúde, influencia os que a frequentam e deixa-se por eles influenciar, o que faz com que, tanto os utentes, como os profissionais, sejam agentes e destinatários da mudança e da própria cultura de segurança (Ministério da Saúde (MS), 2015).

A OE, no Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais (2015a, p.10089), define, na competência B3 “Utiliza o Processo de Enfermagem”, os critérios de competência 56 e 57, em que no primeiro refere que o enfermeiro “Responde eficazmente em situações inesperadas ou em situações que se alteram rapidamente” e no

segundo refere que o enfermeiro “Responde eficazmente em situações de emergência ou catástrofe”. Por outro lado, a intervenção em catástrofe é uma das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica. O Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica refere que uma das competências é “Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da concepção à acção” (OE, 2011a, p. 8657).

Face ao exposto anteriormente, definem-se como objetivos deste relatório:

- Descrever as diferentes etapas da conceção e implementação do projeto de intervenção profissional, no âmbito da segurança do doente crítico, durante a evacuação da Unidade de Cuidados Intensivos;
- Analisar, de forma detalhada, o processo de aquisição e desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista, das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, assim como, das competências de mestre em Enfermagem.

Com o primeiro objetivo, pretende-se descrever, de forma detalhada a realização e implementação do projeto de intervenção profissional, que foi desenvolvido, com vista a melhorar a segurança dos doentes e dos prestadores de cuidados, na UCI, mediante a formação da equipa de saúde, nesta área e com a elaboração de uma proposta de norma de procedimento e um fluxograma de triagem do doente crítico, em caso de necessidade de evacuação. A sua construção foi baseada na mais recente evidência científica, de forma a preparar os profissionais para atuar, face à situação descrita.

Com o segundo objetivo, pretende-se a análise reflexiva das atividades desenvolvidas durante os estágios, relacionando-as com as competências comuns, as competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica e as competências de mestre. Desta forma, evidencia-se a partilha de experiências e a reflexão da prática realizada. A aquisição de competências é um processo contínuo, pelo que temos noção, que o percurso que agora se inicia, através da

especialização, necessita de constante procura de conhecimento e de uma reflexão aprofundada das práticas especializadas, buscando sempre a excelência do cuidar.

Como ancoragem teórica baseamo-nos na Teoria *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care* construída por Benner, Kyriakidis e Stannard (2011). A escolha desta teoria, teve em consideração a temática abordada, e a importância do contexto da pessoa em situação crítica, situação em que o enfermeiro tem de agir de uma forma rápida, eficiente e eficaz.

O presente relatório, tem como linha orientadora, o planeamento descrito na UC Relatório. Sendo assim, a primeira parte do trabalho consiste na apreciação do contexto, em que é feita a caracterização da ULSLA-EPE, assim como, do SUMC e da UCI, sendo estes os locais onde foram realizados o Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica e o Estágio Final, respetivamente.

A segunda parte consiste na descrição pormenorizada do projeto de intervenção profissional. Este capítulo contempla um enquadramento concetual e teórico, onde são abordados conceitos fulcrais para a realização deste trabalho, bem como a teórica escolhida para fundamentar a temática. Também será referida uma fundamentação teórica acerca da temática abordada e as diferentes etapas do projeto de intervenção profissional.

No capítulo seguinte, será feita a análise reflexiva das competências adquiridas. A aquisição das competências foi transversal ao longo de todo o percurso, através das atividades planeadas e desenvolvidas, com base nos vários contextos de prestação de cuidados vivenciados, sempre num processo reflexivo acerca dos cuidados prestados e articulando os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos.

Em seguida, é feita uma análise do processo de avaliação e controlo de todo este percurso, descrevendo as estratégias utilizadas para atingir os objetivos estabelecidos.

Por último e não menos importante, será feita a conclusão do relatório, onde são descritos os resultados obtidos, as melhorias adquiridas e, eventualmente, as limitações à realização do mesmo.

Este documento foi redigido à luz do novo acordo ortográfico, e seguindo as normas de citação/referência bibliográfica, da *American Psychological Association* (APA), na sua 6ª edição.

2. APRECIÇÃO DO CONTEXTO

Os estágios realizados durante este curso, foram desenvolvidos na ULSLA-EPE, o Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica decorreu no SUMC e o Estágio Final, na UCI. De ressaltar, que durante o mesmo, foi realizado um estágio de observação, durante dois turnos, na ambulância SIV, sediada no Centro de Saúde de Odemira, que é parte integrante da ULSLA-EPE, assim como, um estágio de observação, durante dois turnos, na VMER, sediada no Hospital do Litoral Alentejano, que pertence à mesma Unidade Local de Saúde.

2.1. Caracterização da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano- Entidade Pública Empresarial (ULSLA-EPE)

A origem do Hospital de Santiago do Cacém, remonta ao ano de 1843 e desde 1994 que se denominava de Hospital Conde do Bracial, localizando-se num edifício histórico, dentro da cidade. No entanto, apesar de ter sido remodelado em 1997, o edifício e os meios tecnológicos existentes, não eram adequados a uma eficaz prestação de cuidados de saúde, pelo que houve a necessidade de dotar a região de uma nova estrutura hospitalar, que fosse adequada às necessidades existentes (MS, 2003). Neste sentido, foi criado o Hospital do Litoral Alentejano, que abriu portas em junho de 2004.

Nesta sequência, a ULSLA-EPE foi criada pelo Decreto-Lei (DL) Nº 238/2012 de 31 de outubro, com o objetivo de “melhorar a capacidade de resposta do sistema da saúde e otimizar a resposta dos serviços através de uma gestão integrada das várias unidades de saúde” da região (MS, 2012, p.6288). Resultou da união entre o HLA e o Agrupamento de

Centros de Saúde do Alentejo Litoral, constituída pelos centros de saúde de Sines, Santiago do Cacém, Alcácer do Sal, Grândola e Odemira (MS, 2012).

A ULSLA-EPE serve uma população estimada em cerca de 97895 habitantes, acrescentando a estes, os milhares de visitantes que se deslocam anualmente à região (ULSLA-EPE, 2018).

O mapa dos concelhos abrangidos pela ULSLA-EPE, encontra-se referenciado na figura nº 1.

Figura nº 1 - Mapa dos concelhos de abrangência da ULSLA-EPE



(Fonte: PreSaMe, 2017)

A ULSLA-EPE tem como missão a promoção e prestação de cuidados de saúde primários, diferenciados e continuados, o desenvolvimento de atividades de saúde pública, investigação, formação e ensino, de qualidade, assegurando o acesso da população e garantindo a sustentabilidade económica e financeira, tendo em consideração a estratégia nacional e regional, com o objetivo de obter ganhos em saúde (ULSLA-EPE, 2019). Pretende constituir-se como uma unidade de referência, credível, competente e eficaz, tendo como foco o compromisso na promoção da saúde, prevenção da doença e prestação de

cuidados, com o objetivo de melhorar o estado de saúde da população, através da ação conjugada de utentes, profissionais e comunidade, contribuindo para o desenvolvimento integrado da região (ULSLA-EPE, 2019).

Rege-se por valores tais como (ULSLA-EPE, 2019):

- Dignidade humana, reconhecendo que cada pessoa é um ser único;
- Respeito pela vida, direitos e vontade esclarecida dos utentes;
- Prestação de cuidados assentes em princípios éticos, morais e deontológicos;
- Legalidade, causa pública e defesa do bem comum;
- Respeito pela privacidade do utente e garantia de confidencialidade e sigilo profissional;
- Espírito de equipa, gestão participada e solidária entre os profissionais, mantendo uma cultura de interdisciplinaridade e promovendo o bom relacionamento no trabalho;
- Responsabilidade, assente na integridade, transparência, equidade e encaminhamento social;
- Acolhimento com cortesia e urbanidade no atendimento do utente;
- Promover a satisfação dos profissionais, criando condições de trabalho estimulantes e valorizando a diferenciação técnica e a melhoria contínua;
- Promover o envolvimento e participação dos utentes, família e comunidade, com vista à sua satisfação.

No âmbito dos cuidados de saúde primários, os centros de saúde já referidos, intervêm através das Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), assim como, através das Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e possuem, no total, 34 extensões

de saúde (ULSLA-EPE, 2019). Para além disso, os centros de saúde de Alcácer do Sal e de Odemira, possuem um Serviço de Urgência Básica (SUB). O Centro de Saúde de Odemira, constitui ainda a base para uma viatura SIV, com equipas constituídas por enfermeiros e técnicos de ambulância de emergência (TAE), que prestam serviço sob ação direta do Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) e do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) (ULSLA-EPE, 2019).

Relativamente aos cuidados hospitalares, a ULSLA-EPE é constituída pelo HLA, tendo este, como missão, a prestação de cuidados assistenciais diferenciados, em regime de ambulatório ou internamento (ULSLA-EPE, 2019).

O HLA localiza-se numa zona rural, foi contruído em 2004 e é composto por cinco pisos, sendo que, os dois primeiros pisos, desenvolvem-se numa grande área ao nível térreo (Serviços de Utilização Comum dos Hospitais (SUCH), 2008). Possui uma lotação de 123 camas, em serviços de Medicina, Cirurgia Geral, Ortopedia, SUMC, Unidade de Cuidados Paliativos, Unidade de Cuidados Intermédios e UCI. Possui ainda Cirurgia de Ambulatório e Bloco Operatório com Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA) (ULSLA-EPE, 2018). Integra ainda uma Unidade de Cuidados Continuados Integrados (UCCI), que faz parte da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) (ULSLA-EPE, 2019).

Além dos serviços de prestação de cuidados de saúde hospitalares, em regime de internamento, possui ainda, o serviço de Consultas Externas, que disponibiliza consultas das mais variadas especialidades médicas e cirúrgicas, assim como consultas não médicas nas áreas de Enfermagem, Ortóptica e Psicologia Clínica. Possui também um Hospital de Dia, Serviço de Imagiologia, Exames Especiais e Serviço de Medicina Física e Reabilitação (ULSLA-EPE, 2019).

A par dos serviços de áreas clínicas, o HLA é constituído por diversos serviços de apoio, necessários ao normal funcionamento de uma estrutura desta dimensão, como é o caso do Serviço de Recursos Humanos, Serviço de Aprovisionamento e Logística, Serviço de Instalações e Equipamentos, Serviços Hoteleiros, Serviço de Sistemas e Tecnologias de Informação, Serviço de Gestão de Doentes e Serviço de Vigilância e Segurança. Possui ainda

um Gabinete de Assessoria Jurídica e Contencioso e um Gabinete de Planeamento e Controlo de Gestão (ULSLA-EPE, 2019).

O HLA é também a base da VMER do litoral alentejano. A sua atividade iniciou-se a 3 de setembro de 2009 e é caracterizada por um veículo de intervenção pré-hospitalar, destinado ao transporte de uma equipa constituída por médico e enfermeiro, ao local onde se encontra o doente (ULSLA-EPE, 2019). Tem como objetivos (ULSLA-EPE, 2019):

- Transportar a equipa até ao local da ocorrência;
- Transportar o equipamento de Suporte Avançado de Vida (SAV);
- Fazer a triagem, em situações multivítimas;
- Encaminhar e acompanhar a vítima até à unidade de saúde mais adequada.

A atuação da VMER, depende diretamente do CODU e do INEM (ULSLA-EPE, 2019).

2.2. Caracterização do Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da ULSLA-EPE

O SUMC da ULSLA-EPE, está situado no piso 0 do edifício do hospital. Além da urgência de adultos, tem serviço de urgência pediátrica.

A zona de acolhimento de adultos, é constituída por:

- Gabinete administrativo;
- Gabinete de informações;
- Três salas de espera;

- Gabinete de triagem, sendo que está implementado o Sistema de Triagem de Manchester;

- Uma sala de emergência com duas camas com monitor e ventilador, havendo a possibilidade de criar uma terceira área com cama, para receção de outro doente;

- Um balcão de atendimento/tratamento, para doentes em ambulatório, a que se chama sala aberta. Esta sala tem capacidade para doentes sentados ou em macas.

- Serviço de Observações (SO) com catorze vagas, divididas por duas salas, havendo capacidade para monitorização de parâmetros vitais a sete doentes (quatro em SO A e três em SO B). Estas catorze vagas são insuficientes para as necessidades da população, pelo que, muitas vezes, existem doentes internados no corredor da sala aberta.

- Uma sala de pequena cirurgia;

- Uma sala de tratamentos de Ortopedia;

- Um gabinete de Medicina;

- Um gabinete de Cirurgia Geral;

- Três gabinetes de Clínica Geral.

No entanto, esta distribuição tem sofrido alterações, em virtude das obras de expansão do SUMC, que estão a ser executadas.

A equipa é constituída diariamente, por quatro médicos de Clínica Geral, dois médicos de Pediatria (não sendo necessariamente pediatras), dois médicos de Medicina Interna, com dois internos da mesma área, três médicos de Cirurgia Geral, por vezes, com interno da mesma área e três médicos de Ortopedia, por vezes, com interno da mesma área. Por existir falta de médicos, a equipa do SUMC não é fixa, sendo que, muitas vezes, é assegurada por médicos tarefeiros. Quanto à equipa de enfermagem, é constituída por

quarenta e dois enfermeiros, incluindo a enfermeira-chefe. Em cada turno, encontram-se escalados seis ou sete enfermeiros. A distribuição dos mesmos é feita por posto de trabalho:

- Triagem;
- Pediatria;
- SO A;
- SO B;
- Balcões;
- Emergência/Ortopedia/Pequena Cirurgia.

A equipa do SUMC conta com vinte cinco assistentes operacionais.

O sistema utilizado é o ALERT.

Os dados de 2017 referem que o SUMC atendeu 45177 utentes (ULSLA-EPE, 2018).

2.3. Caracterização da Unidade de Cuidados Intensivos da ULSLA-EPE

A Unidade de Cuidados Intensivos, da ULSLA-EPE, situa-se no piso 1 do edifício hospitalar, ao lado do Bloco Operatório e no mesmo piso que os serviços de Imagiologia, Esterilização, Exames Especiais, Consulta Externa, Cirurgia de Ambulatório, Hospital de Dia, Laboratórios, Imunohemoterapia e Fisioterapia. É uma UCI polivalente.

Iniciou a sua atividade a 22 de novembro de 2005, tendo como missão, a prestação de cuidados diferenciados a doentes que apresentam doença aguda grave, que ponha em risco o funcionamento de um ou mais órgãos vitais (ULSLA-EPE, 2019). Tendo uma abordagem multidisciplinar, é feito o suporte vital necessário, com o objetivo de tratar e/ou prevenir a falência orgânica (ULSLA-EPE, 2019).

2.3.1. Recursos físicos

Do ponto de vista físico, a UCI é constituída por:

- Um balcão administrativo;
- Um hall de entrada;
- Uma sala de espera para visitas;
- Duas casas de banho para visitas;
- Uma casa de banho para profissionais;
- Um vestiário feminino;
- Um vestiário masculino;
- Duas salas de reuniões, uma das quais se encontra adaptada para as consultas de *Follow-up*;
- Uma copa;
- Três salas de materiais;
- Uma sala aberta, com unidade de isolamento;
- Uma sala de limpos;
- Uma sala de sujos;
- Um gabinete do enfermeiro responsável;

- Um gabinete do diretor clínico;
- Um gabinete dos médicos;
- Uma entrada do serviço para os profissionais e visitas;
- Uma entrada do serviço para receção dos doentes ou deslocação dos mesmos para exames ou transferências.

2.3.2. Recursos materiais e equipamentos

Os materiais e equipamentos de que a UCI dispõe são:

- Um carro de emergência, equipado com material de acordo com a norma do hospital e que inclui um desfibrilhador;
- Sete unidades nível III, constituídas cada uma por:
 - Uma torre com quatro bombas infusoras e quatro seringas infusoras da marca *B- Braun*;
 - Um monitor *Dragger*, com capacidade para ser portátil;
 - Um ventilador *Servo i*, sendo que três dos ventiladores do serviço têm software de Ventilação Não Invasiva (VNI);
 - Dois aspiradores;
 - Uma rampa de oxigénio;
 - Uma rampa de ar comprimido;
 - Uma mesa de trabalho;
 - Uma mesa de apoio;
 - Uma cama;

- Material diverso para a prestação de cuidados, tal como máquina de avaliação de glicémia capilar, termómetro, material de higiene, medidor de pressão do *cuff*, entre outros. Cada unidade possui o seu material de uso exclusivo para o doente que se encontra internado na mesma;
- Um computador.

Além do material existente em cada unidade do doente, o serviço possui vários armários de reposição.

- Uma bancada de trabalho onde é realizada a passagem de turno;
- Um computador para uso geral;
- Uma máquina de gasimetria arterial;
- Duas máquinas de técnicas dialíticas da marca *Fresenius*, com capacidade para fazer técnicas de substituição renal contínuas convencionais ou com anti-coagulação Citrato-Cálcio (Ci-Ca);
- Um aparelho de oxigenoterapia nasal por alto fluxo;
- Um *Cough Assist*;
- Dois monitores de avaliação de Índice Bispectral (BIS);
- Um monitor de avaliação *Pulse Index Continuous Cardiac Output* (PICCO);
- Um ventilador portátil *Servo i*;
- Um carro de higiene;
- Três carros de medicação endovenosa e solutos;
- Um carro de medicação *per os*.

Na UCI não é utilizado o método unidose através da farmácia. Uma vez que a instabilidade dos doentes implica muitas vezes a mudança de estratégia terapêutica e, consequentemente, da medicação a administrar, a UCI possui *stock* próprio de medicação. Um processo semelhante à unidose é realizado pelos enfermeiros, no turno da manhã, quando é atualizada a folha de terapêutica, e em que os enfermeiros distribuem a medicação prescrita, pelas unidades do doente, recorrendo ao *stock* do serviço.

Os registos médicos são realizados no programa *SClinic* e os registos de enfermagem são feitos à mão em impresso próprio.

Atualmente, a UCI somente tem capacidade para receber seis doentes.

2.3.3. Recursos humanos

A equipa da UCI é constituída por cinco médicos, vinte e um enfermeiros (incluindo a enfermeira responsável), distribuídos por equipas e seis assistentes operacionais. Devido ao reduzido número de médicos, ao fim de semana, o serviço é assegurado por médicos externos, que neste momento são cinco. De forma a cumprir os rácios definidos para as Unidades de Cuidados Intensivos, referenciados no Regulamento N° 533/2014 de 2 de dezembro (OE, 2014a), que define a normativa das dotações seguras, por turno, encontram-se três enfermeiros, sendo que, cada um fica, no máximo, com dois doentes. Um dos enfermeiros é chefe da equipa e, na ausência da enfermeira responsável, além da prestação de cuidados, assume as funções de gestão. A distribuição dos doentes, é feita pelo chefe de equipa do turno e, embora cada enfermeiro fique responsável pelos doentes a seu cargo, existe uma grande colaboração entre todos, favorecendo, desta forma, o trabalho em equipa. Por turno, existe uma assistente operacional, excetuando algumas manhãs, em que existem duas.

A UCI possui também uma administrativa em horário laboral normal. Fora desse horário, o apoio administrativo é realizado pelo SUMC.

Durante a realização do Estágio Final, foi elaborado um questionário para caracterização sociodemográfica da equipa de enfermagem da UCI. Uma vez que existem duas colegas ausentes, o questionário foi realizado a dezoito enfermeiros do serviço e os resultados estão descritos na tabela nº 1.

Tabela nº 1 – Caracterização Sociodemográfica dos enfermeiros da UCI

		Número Absoluto (n=18)	Percentagem
Escala etária	21-30	3	16,7%
	31-40	8	44,4%
	41-50	7	38,9%
Sexo	Feminino	13	72%
	Masculino	5	28%
Tempo de exercício profissional	0-6 anos	3	17%
	7-11 anos	2	11%
	12-20 anos	7	39%
	>20 anos	6	33%
Tempo de exercício profissional em contexto de UCI	0-6 anos	6	33,3%
	7-11 anos	6	33,3%
	12-20 anos	5	27,8%
	>20 anos	1	5,6%
Especialidade	Sim	5	28%
	Não	13	72%
Área de especialização	Médico-cirúrgica	4	80%
	Reabilitação	1	20%

(Fonte: dados do próprio)

2.4. Análise da População Alvo

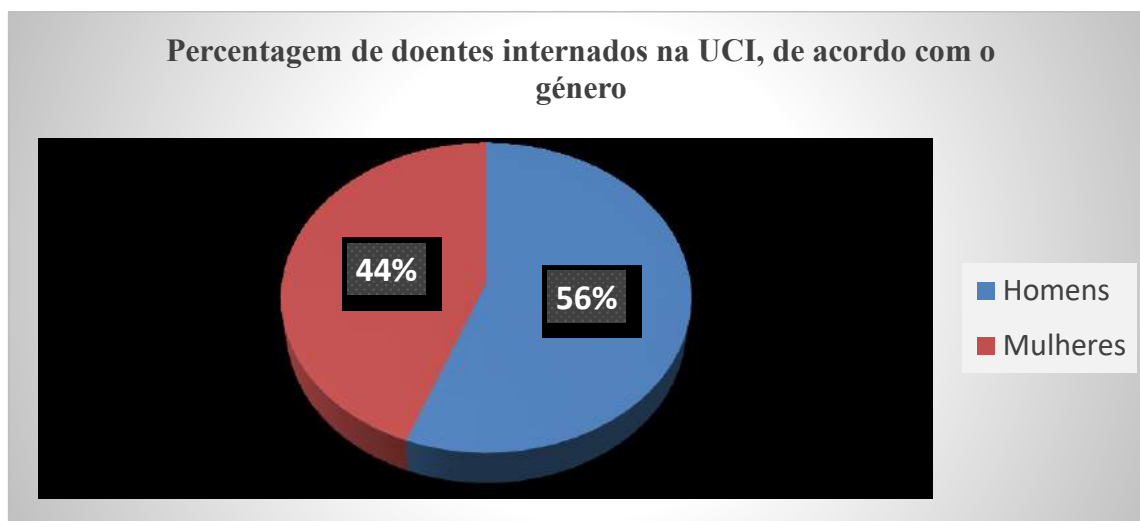
Como já foi referido anteriormente, a população abrangida pela ULSLA-EPE, corresponde à população residente nos cinco concelhos do litoral alentejano e respetivas freguesias, num total de 31 freguesias. A área territorial do Alentejo Litoral corresponde a 5308,11Km², fazendo parte do seu território, o concelho de Odemira, com a maior superfície territorial do país e uma das maiores da União Europeia, com uma área total de 1721 Km². A densidade populacional desta região é inferior à média nacional (cerca de 114 habitantes (hab)/Km²). Sines é o concelho com maior densidade populacional (70,2 hab/Km²) e Alcácer do Sal o que tem menor densidade populacional (8,7 hab/Km²), sendo a densidade populacional média da região, de 18,44 hab/Km². O concelho com maior número de habitantes é Santiago do Cacém. De acordo com o Censos 2011, possui uma população de 29749 habitantes (Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral (CIMAL), 2019).

O índice de envelhecimento da população do litoral alentejano é elevado, correspondendo a 209.9% (Pordata, 2019), verificando-se assim, que a população, tal como ocorre no resto do país, se encontra bastante envelhecida. Os concelhos mais envelhecidos são Grândola e Odemira. Em contraste com estes dados encontra-se o concelho de Sines, que tem a maior percentagem de população jovem e é o único concelho do Alentejo com um saldo populacional positivo. A população com mais de 65 anos na região, corresponde a 24,1% (ULSLA-EPE, 2018).

Relativamente à UCI, os dados existentes referem que a taxa de ocupação em 2017, correspondeu a 66% (ULSLA-EPE, 2018).

De acordo com os dados disponíveis, no ano de 2018, deram entrada na UCI, 172 pessoas, maioritariamente do sexo masculino (Gráfico nº 1).

Gráfico nº 1 – Percentagem de doentes internados na UCI, de acordo com o género



(Fonte: UCI, 2018)

A média de idades é de 65,1 anos, sendo que, o doente mais velho tinha 93 anos e o mais novo, 19 anos. A média de dias de internamento foi de 8,3 dias, sendo que, o doente que permaneceu mais tempo na UCI, esteve internado 98 dias.

Relativamente aos serviços de origem, verifica-se que a maioria dos utentes provém do SUMC, incluindo o SO, correspondendo a 61% dos doentes que dão entrada na UCI. O segundo serviço de proveniência, é o Serviço de Cirurgia, incluindo os doentes que vêm diretamente do Bloco Operatório. Uma percentagem reduzida de doentes (3%), tem proveniência de outros hospitais, sendo maioritariamente o Centro Hospitalar de Setúbal, que transfere doentes para esta UCI (Gráfico nº 2).

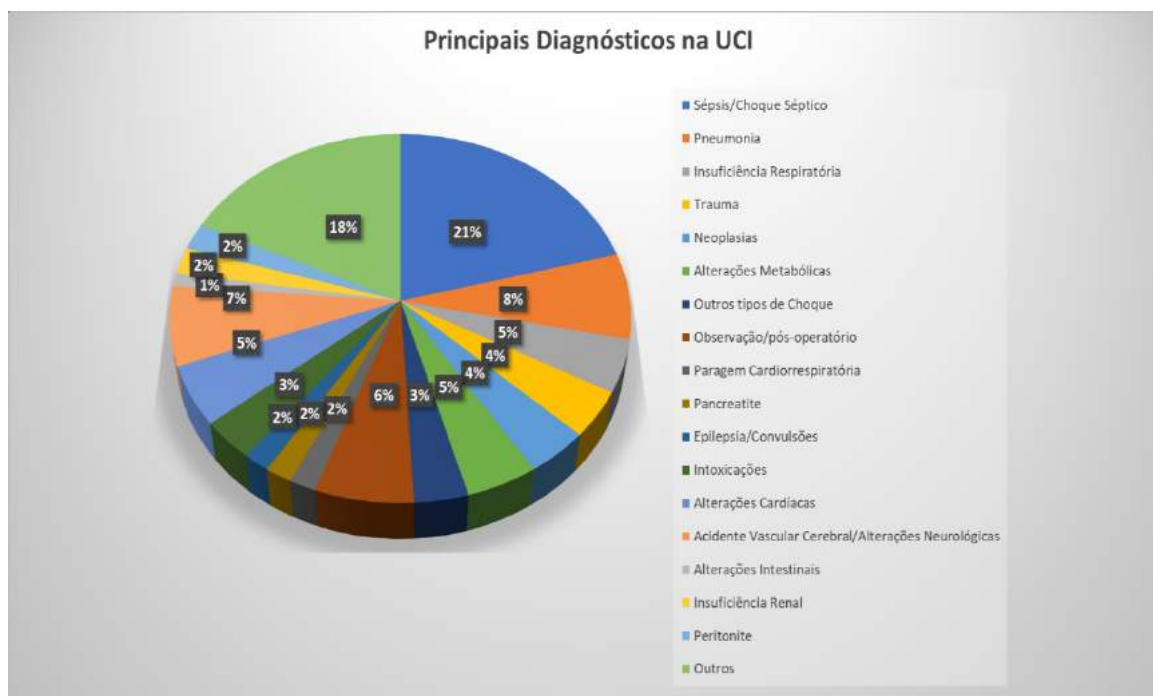
Gráfico nº 2 – Proveniência dos doentes internados na UCI



(Fonte: UCI, 2018)

Relativamente aos diagnósticos, a Sepsis/Choque Séptico, é, o diagnóstico mais frequente, correspondendo a 21%, seguindo-se outros diagnósticos variados, que, por na sua quantidade, corresponderem a pequenas percentagens, foram agrupados na mesma categoria. O diagnóstico de Pneumonia correspondeu a 8% dos doentes internados. A vigilância de doentes, quer nos pós-operatório, quer em relação a outras condições com necessidade de observação/vigilância apertada, sob pena, de agravamento do estado do doente, corresponderam a 6% dos internamentos. O Acidente Vascular Cerebral e outras alterações neurológicas, representou 7% dos internamentos na unidade. A Insuficiência Respiratória e as Alterações Metabólicas, corresponderam a 5% dos internamentos, cada uma. As restantes percentagens apresentadas, correspondem a diversos diagnósticos, desde Pancreatite, Intoxicações, Grande Mal Epilético e outros tipos de convulsões, Status pós Paragem Cardiorrespiratória, Insuficiência Renal e Peritonite (Gráfico nº 3).

Gráfico nº 3 – Principais diagnósticos na UCI



(Fonte: UCI, 2018)

2.5. Análise da Produção de Cuidados

De acordo com o que foi referido anteriormente, a UCI tem capacidade para prestar cuidados a seis doentes. A equipa de enfermagem é constituída por três enfermeiros em cada turno, correspondendo ao que está definido para uma unidade de nível III, em que a relação enfermeiro/doente é de um para dois (OE, 2014a). Sendo assim, no máximo, cada enfermeiro, presta cuidados a dois doentes da sua responsabilidade. Desta forma, verifica-se que, na maioria das vezes, o serviço encontra-se nos mínimos necessários para as dotações seguras. Por outro lado, a equipa tem sofrido grande mobilidade, com a saída constante de profissionais e a entrada de colegas cada vez mais jovens e sem experiência na prestação de cuidados ao doente crítico. O facto de ser uma equipa jovem, e em que a maioria não é

oriunda da região, apresenta constrangimentos. Além da falta de experiência, a integração na UCI é, no mínimo de três meses, findos os quais o enfermeiro começa efetivamente a contar para a escala de serviço. O que ocorre, muitas vezes, é que pouco tempo após a integração e quando já têm alguma experiência, acabam por ser transferidos para outras unidades de saúde, próximas do seu domicílio, através de concurso. Este facto faz com que exista uma grande rotatividade na equipa, embora atualmente, este fenómeno não ocorra com tanta frequência como em anos anteriores.

A equipa é maioritariamente constituída por enfermeiros de cuidados gerais, tendo quatro enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica e uma enfermeira especialista em Enfermagem de Reabilitação. Atualmente, não existe diferença entre o trabalho do enfermeiro especialista e o do enfermeiro de cuidados gerais, na UCI. Somente realçar o facto de uma das enfermeiras especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica ser o elo de ligação do serviço com o Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA). No entanto, o outro elo de ligação é uma enfermeira de cuidados gerais. Também nenhum dos chefes de equipa do serviço tem especialidade, privilegiando-se sobretudo o tempo de experiência profissional. Esta preferência pode ser explicada à luz da teoria de Patricia Benner (2001), que refere que os enfermeiros peritos têm experiência, não só em termos de passagem de tempo, mas também na capacidade que têm de melhorar teorias e noções pré-concebidas, através do encontro que tiveram com numerosas situações reais, que foram acrescentando nuances ou diferenças subtis. A prática é sempre mais complexa e apresenta muito mais realidades do que as que se podem apresentar pela teoria (Benner, 2001).

Os enfermeiros peritos apercebem-se da situação como um todo, utilizando como paradigmas de base, situações complexas já vivenciadas, indo diretamente ao centro do problema, sem ter em conta um grande número de considerações inúteis (Dreyfus & Dreyfus (1981) citados por Benner (2001)).

O conhecimento prático adquire-se com o tempo. Os enfermeiros peritos aprendem a reconhecer mudanças fisiológicas subtis, compreendem, de maneira intuitiva, cada situação e apreendem diretamente o problema sem se perderem no leque de soluções e de diagnósticos estéreis (Benner, 2001).

Em cada turno, mesmo na presença da enfermeira responsável do serviço, o chefe de equipa de enfermagem, assume a função de gestão da equipa de enfermagem e assistentes operacionais, assim como a supervisão da prestação de cuidados. A enfermeira responsável do serviço faz a gestão do restante, nomeadamente reposição de material, medicação, horários, interligação entre a equipa de enfermagem e a equipa multidisciplinar e manutenção geral. Na ausência da mesma, os chefes de equipa assumem estas funções, caso necessário.

2.6. Problemática: Segurança do Doente Crítico na UCI, em Situação de Catástrofe

Os hospitais, não estão isentos da ocorrência de um acidente grave ou catástrofe. Acidente grave define-se como “um acontecimento inusitado, com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente” (Ministério da Administração Interna (MAI), 2006, p.4696). Por sua vez, catástrofe é igualmente definida como “acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida, o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional” (MAI, 2006, p.4696).

Embora, os hospitais possuam alguns mecanismos que permitam atenuar os efeitos destas ocorrências, as mesmas não deixam de ser motivo de preocupação. O tipo de ocupação é constituído, maioritariamente, por pessoas com diminuída capacidade de reação e mobilidade e as atividades desenvolvidas requerem, sobretudo, uma atitude preventiva relativamente a este tipo de acontecimentos, pois a evacuação de um hospital é um processo moroso e que não está isento de riscos (SUCH, 2008). A evacuação, consiste no “movimento de ocupantes de um edifício, para uma zona de segurança, em caso de incêndio ou de outros acidentes, que deve ser disciplinado, atempado e seguro” (MAI, 2008, p.9124). Sendo difícil

a evacuação em contexto hospitalar, esta questão é ainda mais complexa se o serviço afetado for uma UCI. As UCI são consideradas locais de risco D, pois os seus ocupantes têm uma diminuída capacidade de perceção, reação e mobilidade (Castro, 2016). A evacuação dos doentes de uma UCI tem características particulares, uma vez que é um serviço que presta cuidados à pessoa em situação crítica (Rico, Rico, Castanón & Vega, 2015).

A pessoa em situação crítica é definida pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI) e pela Ordem dos Médicos (OM) (2008, p.9) como, aquela “que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica”. Da mesma forma, a OE (2011a, p. 8656), considera que a pessoa em situação crítica “é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”. Os cuidados prestados a estas pessoas, são altamente qualificados e contínuos, como resposta às necessidades afetadas e de forma a manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo como objetivo a recuperação total da pessoa (OE, 2011a). São cuidados que exigem observação, colheita e procura contínua de dados, de uma forma sistemática e sistematizada, permitindo conhecer continuamente a situação da pessoa, prevenindo e detetando precocemente as complicações e assegurando uma intervenção precisa, concreta e eficiente, em tempo útil (OE, 2011a).

A pessoa em situação crítica tem uma patologia cuja gravidade conduz a esse estado crítico (Rico, et.al., 2015). A medicina atual permite fazer um suporte de grande parte das funções vitais, recorrendo a fármacos ou através de aparelhos de grande complexidade (Ibidem). Esta complexidade, requer a presença de recursos humanos qualificados para a sua utilização. Esta evolução permitiu um aumento da sobrevivência destes doentes, mas, por outro lado, aumentou também a complexidade na prestação de cuidados, assim como em qualquer transferência, com necessidade de mobilização da pessoa para fora da unidade (Ibidem). A preparação e mobilização da pessoa são particularmente difíceis, sobretudo, se for uma situação de evacuação, que exige uma maior rapidez no procedimento (Rico, et.al., 2015).

A SPCI e a OM (2008), referem que, transportar uma pessoa em situação crítica, mesmo que seja dentro do próprio hospital, envolve riscos, que devem ser equacionados, caso haja necessidade de proceder a esse transporte. Desta forma, um acidente a nível hospitalar, que careça de evacuação da UCI é considerado preocupante, pela logística que acarreta. Sempre que possível, a evacuação deverá ser horizontal, para um compartimento vizinho (Castro, 2016).

Sendo assim, as UCI, devem estar preparadas para a eventual ocorrência de um sinistro, seja de âmbito interno ou externo, podendo resultar na necessidade de evacuação dos doentes internados (Palácios, Torrente, Santana-Cabrera, Garcia, Campos & Miguel, 2010). Neste contexto, as unidades devem dispor de um plano de emergência e autoproteção, onde estejam descritos os critérios de evacuação dos doentes, critérios esses, que devem ser do conhecimento de todo o pessoal que trabalha no serviço. Estes critérios devem estar baseados nas necessidades de cuidados e nas possibilidades de sobrevivência (Palácios, et.al.,2010).

3. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

3.1. Enquadramento Conceptual e Teórico

3.1.1. Segurança do doente

Nos últimos anos tem-se verificado uma crescente preocupação das unidades de saúde, no que concerne à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados, através do desenvolvimento de projetos de melhoria da qualidade, sobretudo referentes à segurança do doente (Ramos & Trindade, 2011). Como foi referido anteriormente, a segurança do doente define-se como a redução do risco de danos desnecessários, relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável, tendo em consideração o conhecimento atual, os recursos disponíveis e o contexto da prestação de cuidados (DGS, 2011).

Em Portugal, não existem dados rigorosos, que permitam aferir as consequências dos danos decorrentes da prestação de cuidados de saúde. A melhoria da segurança do doente, implica uma série de atitudes relacionadas com a mudança, vontade, esforço e persistência dos intervenientes, com implicações concretas na prática clínica (Lage, 2010). A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2009, publicou um documento com a Classificação Internacional para a Segurança do Doente, com o objetivo de criar uma linguagem universal e possibilitar a comparação dos dados de segurança do doente aos níveis nacional e internacional (MS, 2015). A melhoria da segurança dos doentes é uma responsabilidade da equipa, através da mobilização das competências individuais e coletivas e da gestão sistémica de todas as atividades (MS, 2015).

A melhoria contínua da qualidade, relativamente à segurança do doente, deve identificar os riscos, avaliá-los, hierarquizá-los e identificar as ações de melhoria a desenvolver (MS, 2015). A OMS e o Conselho da União Europeia recomendam que os profissionais de saúde sejam avaliados sobre a cultura de segurança das instituições onde trabalham, sendo esta, considerada uma condição para a introdução de mudanças de comportamento, de forma a alcançar melhores níveis de segurança e de qualidade dos cuidados prestados aos doentes. A cultura de segurança é, segundo a OMS, um estilo e uma competência de gestão, que resulta de valores individuais e de grupo, de atitudes, de perceções, de padrões comportamentais, que determinam o compromisso das instituições, para com a segurança dos doentes (MS, 2015).

3.1.2. Gestão do risco

Gestão do risco na saúde, é uma metodologia de excelência que contribui para o aumento da segurança de todos. Todos os profissionais têm responsabilidade na prevenção de incidentes e na promoção da segurança nos seus locais de trabalho (Ramos & Trindade, 2011).

A gestão do risco assenta em quatro pilares fundamentais (Ramos & Trindade, 2011):

- Sistema de relato de incidentes;
- Identificação e avaliação do risco;
- Monitorização de indicadores de segurança do doente;
- Auditoria como instrumento de melhoria contínua.

É essencial identificar o risco e os fatores de risco, assim como os indivíduos expostos, podendo estes serem todas as pessoas ou um grupo restrito de doentes ou de profissionais (Ramos & Trindade, 2011). É também importante fazer uma avaliação do risco, baseada na determinação da consequência (dano que se julga poder resultar da concretização de um incidente) e da probabilidade (as hipóteses de que esse dano aconteça) (Ibidem). Através dessa avaliação, devem ser definidas as medidas a implementar. A resposta ao risco detetado deve ser feita através da definição e implementação de um plano de melhoria, com o objetivo de reduzir o risco, até a um nível considerado aceitável (Ibidem). Devem ser definidas formas de reduzir o risco, através da mudança de práticas, rotinas, equipamentos ou instalações, para diminuir a probabilidade ou reduzir as consequências se o risco se concretizar (Ibidem). Periodicamente, deverá ser feita uma reavaliação das medidas implementadas e se estas estão ou não a ser eficazes (Ibidem). Esta reavaliação será ainda mais premente, no caso de existirem alterações significativas, como por exemplo a introdução de novos equipamentos, fármacos ou procedimentos (Ramos & Trindade, 2011).

A gestão do risco associado à prestação de cuidados de saúde é um processo coletivo, com o objetivo de garantir a maior segurança possível dos doentes, evitando incidentes que possam ser graves, mas que, numa circunstância normal, são evitáveis, que possam vir a comprometer a qualidade do Serviço Nacional de Saúde (MS, 2015). Estes incidentes, raramente têm como causa a falta de competência técnica dos profissionais (Ibidem). Normalmente estão associados a defeitos de organização, coordenação e comunicação, que revelam um baixo índice de cultura sistémica de segurança e de políticas institucionais de identificação de riscos específicos (MS, 2015).

3.1.3. Segurança dos hospitais

Os hospitais, tal como outros edifícios, estão sujeitos a diversos tipos de acontecimentos, que poderão evoluir para situações de emergência. No entanto, as

características que distinguem os hospitais dos outros edifícios são o tipo de ocupação e as atividades neles desenvolvidas (SUCH, 2008). O primeiro passo, é identificar os riscos potenciais, que possam levar à ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, na zona onde a unidade de saúde se encontra inserida (DGS, 2010). Após a identificação, deverão ser desenvolvidas e implementadas medidas preventivas e procedimentos de alerta e gestão em caso de crise (DGS, 2010). De acordo com Castro (2016) pode-se referir que os principais fatores de risco dos edifícios hospitalares são:

- Os ocupantes: o número elevado dos mesmos, o conhecimento que existe do edifício, a capacidade de perceção, reação e mobilidade e a capacidade de organização da segurança;
- As características do edifício e das suas instalações técnicas;
- Os materiais, produtos e equipamentos que contêm;
- O tipo de atividade desenvolvida.

Segundo a SUCH (2008), os riscos a que uma unidade de saúde pode estar sujeita são:

- Incêndio;
- Explosão;
- Sismo;
- Corte total de energia;
- Corte geral de água;
- Falha no abastecimento de gases medicinais;
- Ameaça de bomba/pacote suspeitos;

- Emissão de gases, vapores e partículas;
- Inundação;
- Incidente de violência.

Como se pode verificar, os riscos existentes, devem-se, não só aos fatores naturais, que podem afetar a população, na sua generalidade, mas também a riscos tecnológicos e sociais (SUCH, 2008). O risco hospitalar pode derivar de fontes internas e de fontes externas (Ibidem). As fontes internas são decorrentes da própria atividade hospitalar e ocorre a diferentes níveis, sendo eles o tipo de atividade desenvolvida e que pode resultar em acidentes, as infraestruturas e equipamentos utilizados no hospital e que têm riscos associados e os comportamentos e ações humanas que também podem resultar em algum tipo de ocorrência (Ibidem). As fontes de perigo externas derivam de situações, que não estão diretamente relacionadas com a atividade hospitalar, mas que poderão interferir com a mesma, no caso de ocorrência do sinistro (SUCH, 2008).

Neste contexto, os hospitais deverão possuir um Plano de Emergência, no sentido de informar os profissionais de saúde ao nível interno, dos procedimentos a efetuar, em caso de ser necessária a sua ativação, assim como, de informar, ao nível externo, as autoridades sanitárias para coordenação dos meios disponíveis de resposta em caso de alerta (DGS, 2010). A eficácia deste plano está dependente de múltiplos fatores, tais como a capacidade de reação, os meios disponíveis, a antecipação e a comunicação (Ibidem). Deverá ser desenvolvido e adaptado a cada unidade de saúde, por forma a responder a um acontecimento grave, em que as capacidades imediatas de respostas se encontram ultrapassadas (DGS, 2010).

3.1.4. Considerações sobre a evacuação em Unidades de Cuidados Intensivos

O tempo de resposta e a tomada de decisão, face a um acidente grave ou catástrofe, está dependente do tipo de sinistro (Childers, 2010). A resposta a um fogo ou a uma explosão, por exemplo, terá sempre que ser mais rápida, do que a que ocorre relativamente a um corte de energia, água ou falha no abastecimento de gases medicinais, situações em que o hospital, normalmente possui mecanismos para atenuar os seus efeitos, ainda que provisoriamente (Childers, 2010).

As emergências podem ser parciais, afetando somente uma área circunscrita do hospital, ou totais, quando todo o hospital fica comprometido (SUCH, 2008). A decisão de evacuar um hospital, ou até mesmo uma área circunscrita do mesmo, não é fácil, devendo-se pesar todos os riscos, antes de avançar para este procedimento (Childers, 2010).

Os hospitais devem possuir uma estrutura de organização para a emergência, constituída por uma equipa que, de forma hierárquica, poderá tomar as decisões relativas à evacuação (SUCH, 2008). No entanto, os planos de emergência costumam atribuir alguma autonomia de decisão a outros intervenientes hierarquicamente inferiores, caso a gravidade da situação justifique e as comunicações em tempo útil estejam comprometidas (SUCH, 2008). O sucesso da evacuação de uma unidade de saúde, depende da comunicação e da tomada de decisões de todos os níveis de organização, desde os coordenadores, no comando, até aos profissionais de saúde, que vão efetivamente realizar a evacuação (Childers, 2010). É neste contexto, que devem ser definidos os procedimentos a executar, sendo estes, do conhecimento de todos os intervenientes (Childers, 2010).

Quando há necessidade de evacuação de um serviço hospitalar, uma tomada de decisão importante, corresponde à ordem em que cada doente deve ser escolhido para ser evacuado (Childers, 2010). Embora no planeamento de uma evacuação, seja considerado que todos os doentes devem ser evacuados, pode não haver tempo ou os recursos adequados para mobilizar todos os doentes (Ibidem). Nestes casos, definir critérios de prioridade ou ordenar os doentes para proceder a uma evacuação, torna-se uma decisão extremamente

difícil de ser tomada, sendo essencial, nestes casos, o conhecimento dos doentes e dos recursos disponíveis (Childers, 2010).

Childers (2010), refere que as unidades de saúde consideram a evacuação como uma medida de último recurso. Existem redundâncias no local para evitar a evacuação de todos os doentes, assim como, pouca procura de soluções que permitam melhorar a transferência dos doentes, nestas circunstâncias (Ibidem). Da mesma forma, são levantadas questões éticas, relativamente ao ato de priorizar os doentes (Ibidem). No entanto, revela-se de extrema importância, a planificação de estratégias que permitam definir critérios de prioridade durante uma evacuação (Childers, 2010).

Existe falta de consenso na literatura, sobre a prioridade de evacuação relativamente aos doentes críticos e não críticos (Childers, 2010). No entanto, estas decisões implicam que, uma vez dada prioridade a um determinado grupo de doentes, estes terão que ser todos evacuados, antes de iniciar a evacuação de outro grupo, ou seja, se a prioridade for os doentes críticos, estes devem ser todos evacuados, antes de qualquer doente não crítico (Ibidem). Esta necessidade de definir prioridades, implica a necessidade de classificar os doentes (Childers, 2010).

Neste contexto, Palácios, et.al. (2010), consideraram importante a preparação das UCI para a eventualidade de um acidente grave/catástrofe, com necessidade de evacuação dos doentes. Referem que, a possibilidade de evacuação total de um hospital é improvável e tornar-se-ia uma situação difícil, no entanto, a possibilidade de ser necessária uma evacuação parcial, implica, por parte dos profissionais de saúde, a preparação e o conhecimento necessários, para intervir nestas situações. A preparação das equipas implica a necessidade de serem conhecidos os critérios de evacuação dos doentes e a realização de simulacros (Palácios, et.al., 2010). Estes autores realizaram um plano de evacuação para uma UCI, através da formação de uma equipa designada por Comité de Catástrofe, que se associou aos profissionais do Serviço de Medicina Intensiva. Definiram os locais do hospital para onde seriam evacuados os doentes, de acordo com os critérios de prioridade, baseados num sistema de triagem. Os critérios de classificação dos doentes foram baseados nas necessidades terapêuticas dos doentes, na sua situação clínica e necessidade de suporte vital.

Esta classificação resultou em quatro grupos de evacuação e que estão descritos na tabela nº 2.

Tabela nº 2 – Classificação dos grupos de evacuação

Grupo	Suporte Vital
A	Suporte total
B	Suporte total exceto reanimação cardiopulmonar
C	<p>C1 Medidas invasivas condicionadas</p> <p>O doente encontra-se na fase final da sua doença, ou existe alguma intercorrência potencialmente reversível, cujo tratamento poderá fazer com que volte à sua situação basal. Manter a ventilação mecânica, ou outro suporte vital, durante um período suficiente para se descartar se existe algum processo intercorrente e retirá-lo se não existir essa esperança.</p> <p>C2 Sem medidas invasivas consensuais</p> <p>Entendem-se por medidas invasivas a ventilação mecânica com entubação traqueal, diálise entre outras. Constituem medidas invasivas aceites a oxigenoterapia, a fisioterapia e controle das secreções respiratórias, a ventilação não invasiva, com máscara facial, o tratamento da falência renal com líquidos e diuréticos e da falência circulatória com líquidos, assim como medicamentos inotrópicos e vasoativos, entre outros.</p> <p>C3 Sem incorporação de novas medidas</p>

	<p>Doentes em que a evolução desfavorável faz com que seja improvável a recuperação ou a qualidade de vida. Como não existe evidência suficiente de irrecuperabilidade, mantem-se o nível de cuidados, mas sem adicionar novas medidas, salvo as que tenham caráter paliativo.</p> <p>C4 Retirada de todas as medidas, exceto as básicas e ventilação mecânica</p> <p>Doentes sem expectativas de recuperação. As medidas limitam-se a cuidados básicos e sobretudo, ao tratamento da dor, sem esquecer que alguns procedimentos habituais causam um mal-estar desnecessário. As medidas que são retiradas ou não se instauram incluem a nutrição parentérica, os antibióticos, a diálise, a monitorização hemodinâmica, os fármacos vasoativos, entre outros.</p> <p>C5 Retirada da ventilação mecânica</p> <p>Retirada gradual do suporte ventilatório ou retirada imediata da ventilação mecânica</p>
D	<p>Morte encefálica.</p> <p>Retirada de todas as medidas, salvo em dadores de órgãos.</p>

(Fonte: Palácios, et.al., 2010)

Após a triagem e classificação dos doentes, foi estabelecida a ordem de evacuação, de acordo com os critérios previamente estabelecidos (Tabela nº 3).

Tabela nº 3 – Classificação da ordem de evacuação

Classificação da ordem de evacuação	
1º lugar Grupo 1	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo assistencial A - Conscientes - Não precisam de ventilação mecânica - Não precisam de medicação vasoativa
2º lugar Grupo 2	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo assistencial A - Conscientes - Precisam de oxigenoterapia com máscara - Precisam de ventilação mecânica, invasiva ou não, tendo $FiO_2 < 50\%$ e $PEEP < 7 \text{ cmH}_2\text{O}$ - Precisam de catecolaminas (adrenalina ou noradrenalina $< 0,5 \text{ mcgr/Kg/min}$).
3º lugar Grupo 3	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos assistenciais B, C1 ou C2 - Doentes não conscientes porque precisam de sedação ou porque existe um dano neurológico importante (Escala de Coma de Glasgow > 5) - Necessitam de ventilação mecânica com oxigénio a alta concentração (50%-80%) e PEEP elevada ($> 8-10 \text{ cmH}_2\text{O}$) - Precisam de catecolaminas em doses elevadas (adrenalina ou noradrenalina $0,5-1 \text{ mcgr/Kg/min}$)
4º lugar Grupo 4	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos assistenciais C3, C4, C5 ou D

	<ul style="list-style-type: none"> - Doentes não conscientes, com dano neurológico grave (Escala de Coma de Glasgow ≤ 5) - Falência respiratória grave, com ventilação mecânica, que requerem concentrações muito elevadas de oxigénio ($\geq 80\%$) e PEEP > 10 - Precisam de doses de catecolaminas muito elevadas (adrenalina ou noradrenalina $> 1 \text{ mcgr/Kg/min}$).
--	---

(Fonte: Palácios, et.al., 2010)

Foram elaboradas normas de forma a garantir uma evacuação o mais ordenada e segura possível, sendo estas, premissas essenciais (Palácios, et.al., 2010). Estas normas estão descritas no quadro nº 1.

Quadro nº 1 – Sistemática da Evacuação

Sistemática da evacuação
<ul style="list-style-type: none"> - Manter a calma e não fomentar situações alarmistas; - Evacuar com rapidez, sem gritos, guiando e prestando auxílio aos ocupantes, até às vias de evacuação; - Não levar consigo objetos pessoais; - Não tentar recuperar algum objeto que caia; - Promover a ajuda mútua; - Não voltar a entrar numa área evacuada; - Fechar as portas e janelas que se encontrem no caminho da evacuação; - Acompanhar as pessoas evacuadas até ao ponto de reunião correspondente; - Manter a ordem e tranquilidade; - Assim que acabar a evacuação, verificar se esta foi efetuada completamente e se não há ausências; - Manter livre a linha telefónica e comunicar que a área foi evacuada; - Quando a área for evacuada, deverá ficar uma pessoa na saída, para impedir a entrada de pessoas que não pertençam à equipa de emergência.

(Fonte: Palácios, et.al., 2010)

Apesar de não haver consensos, Palácios, et.al. (2010), defendem que a prioridade deve ser dada aos doentes menos críticos e com maiores possibilidades de sobrevivência.

Embora se pense que um hospital, em caso de acidente grave ou catástrofe, não possa ser evacuado, a verdade é que pode ser necessária esta medida, nem que seja como última solução (Palácios, et.al., 2010). A dificuldade de realização de uma evacuação, não deve servir de obstáculo para não se fazer a sua planificação (Ibidem). Apesar das consequências eventuais, estas medidas podem contribuir para evitar que a catástrofe seja maior (Palácios, et.al., 2010).

A evacuação do doente crítico deve estar protocolada, sendo que a sua operacionalização deve dispor de um médico, um enfermeiro, meios de monitorização da pessoa em situação crítica, disponibilidade de medicação a ser utilizada em caso de emergência e de um desfibrilhador, existindo preferência pela realização da evacuação através da mobilização da própria cama do doente (Palácios, et.al., 2010). Apesar destes supostos requisitos, é pouco provável que, numa situação de emergência, estes pressupostos sejam efetivados (Palácios, et.al., 2010).

Face a tudo o que foi descrito anteriormente, podemos referir que a necessidade de priorização e triagem dos doentes em caso de evacuação torna-se de extrema importância, sobretudo para as equipas no terreno, que conseguem ter um fio condutor para a sua atuação. No entanto, existem sempre questões éticas a serem colocadas face às atitudes a tomar nestas circunstâncias. A atuação em caso de evacuação, por parte dos profissionais de saúde, nomeadamente nas decisões referentes aos critérios de prioridade e triagem, pode levar a dilemas éticos, sobretudo relativos ao direito à vida. Os enfermeiros, no artigo 103º do seu Código Deontológico (OE, 2015b), referente ao direito à vida e qualidade de vida, têm como dever, atribuir à vida de qualquer pessoa igual valor, protegendo e defendendo a vida humana em todas as circunstâncias. Em situação de catástrofe poderá não haver tempo, nem possibilidades de salvar todos os doentes. Sejam quais forem as decisões tomadas, as questões éticas e deontológicas irão sempre persistir.

3.1.5. Qualidade dos Cuidados

Qualidade em saúde é definida como “a prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tem em conta os recursos disponíveis e consegue a adesão e satisfação do cidadão” (MS, 2015, p.13551). Pressupõe que haja uma adequação dos cuidados, às necessidades e expectativas dos cidadãos (MS, 2015). A necessidade de implementação de sistemas de qualidade, é hoje uma realidade, reconhecida, tanto a nível nacional, como internacional, sendo considerada inclusivamente, uma prioridade (OE, 2001).

A qualidade e a segurança nos sistemas de saúde são uma obrigação ética e contribuem decisivamente para a redução dos riscos evitáveis, melhoria do acesso dos cidadãos aos cuidados de saúde, das escolhas, da inovação, da equidade e do respeito com que esses cuidados são prestados (MS, 2015). A qualidade e a segurança dos cuidados estão intimamente relacionadas (MS, 2015). Neste contexto, é importante que as instituições profissionais, na área da saúde, intervenham de forma a definir os padrões de qualidade, em cada domínio específico, tendo em consideração os mandatos sociais de cada profissão envolvida (OE, 2001). A qualidade em saúde implica uma intervenção e responsabilização multiprofissionais, assim como, das próprias instituições de saúde, que devem agir no sentido de adequar os recursos e criar estruturas, para que se obtenha um exercício profissional de qualidade (OE, 2001).

No que aos enfermeiros diz respeito, Hesbeen (2001, p.52) refere que “uma prática de cuidados de qualidade é aquela que faz sentido para a situação que a pessoa doente está a viver e que tem como perspectiva, que ela, bem como os que a rodeiam alcancem a saúde”. Implica uma atenção particular para com as pessoas, através da preocupação e do respeito por elas (Ibidem). Procede da utilização adequada dos recursos disponíveis e do que os profissionais podem fazer com eles (Ibidem). A qualidade está sempre integrada num contexto político, económico e organizacional, com orientações, meios e limites pertinentes e identificados de uma forma clara (Hesbeen, 2001).

A Enfermagem, seja ao nível da prestação de cuidados gerais, seja ao nível da prestação de cuidados especializados, rege-se por padrões de qualidade definidos pela OE. A sua definição tem como objetivos a melhoria dos cuidados de enfermagem a oferecer aos cidadãos, assim como, refletir sobre o próprio exercício profissional (OE, 2001). As competências descritas são relativas à implementação de sistemas de melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros. A qualidade em saúde não se obtém apenas com o exercício profissional dos enfermeiros, mas este também não pode ser negligenciado nos esforços encetados para a obtenção dessa qualidade (OE, 2001).

Os padrões de qualidade do exercício profissional dos enfermeiros foram elaborados de acordo com os enunciados descritivos relacionados com a satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado, readaptação funcional e organização dos cuidados de enfermagem (OE, 2001). Relativamente aos cuidados especializados, os padrões de qualidade estabelecidos para o enfermeiro especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica estão descritos no Regulamento nº 361/2015 de 26 de junho emanado pela OE (2015c) e incluem os enunciados descritivos referidos anteriormente, aos quais é acrescido o enunciado relativo à prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados. Os padrões de qualidade dos cuidados especializados estão definidos de acordo com as competências da área de especialização.

3.1.6. Formação

A formação nos locais de trabalho, constitui uma abordagem sistemática no que concerne à aprendizagem e ao desenvolvimento, para melhorar a eficácia individual, das equipas e das organizações (Goldstein & Ford, 2002, p.22). A aprendizagem e o desenvolvimento dizem respeito à construção de competências (Ibidem). Os resultados das aprendizagens implicam mudanças no conhecimento, habilidades e atitudes (Ibidem). Neste contexto, a formação contínua em saúde é um processo direcionado para os trabalhadores

desta área, capaz de transformar práticas laborais, tendo como objetivo a melhoria das condições de saúde e a qualidade dos cuidados (Ferraz, Vendruscolo & Marmett, 2014). A formação contínua atualiza, qualifica, capacita e recicla os conhecimentos teóricos e práticos dos profissionais, neste caso, dos enfermeiros, aumentando, desta forma, a qualidade dos serviços prestados e melhorando o ambiente de trabalho dos profissionais (Ibidem). Permite o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo e a tomada de decisões, baseadas no conhecimento científico e na troca de experiências, procurando melhorar a prestação de cuidados aos indivíduos e/ou grupos, na família e na comunidade (Ferraz, Vendruscolo & Marmett, 2014).

Honoré (2004) refere que formação e prestação de cuidados estão intimamente relacionados e que, em todos os domínios de atividade, as pessoas têm que se formar. O cuidado tem uma dimensão de ação e não é possível sem a aquisição e a compreensão que temos, de tudo o que diz respeito à ação (Ibidem). O conhecimento não deve ser considerado como algo estático, mas sim como um processo dinâmico, que exige constante dedicação e compromisso dos profissionais de enfermagem, já que o seu trabalho é baseado no cuidado à vida humana (Ferraz, Vendruscolo & Marmett, 2014).

Considerado o que foi referido anteriormente, no que diz respeito à formação, importa salientar, que a profissão de Enfermagem tem, como competência instituída, no domínio do desenvolvimento profissional, a necessidade do desenvolvimento de processos de formação contínua, adotando uma atitude reflexiva sobre a sua prática profissional. O enfermeiro deve identificar as necessidades formativas e manter-se na vanguarda da qualidade dos cuidados, com o objetivo de ter um aperfeiçoamento contínuo das suas práticas (OE, 2015a). Esta posição da OE é reforçada no Regulamento nº 515/2014 de 14 de novembro (OE, 2014b), relativo à idoneidade formativa dos contextos de prática clínica e que salienta a importância de uma política de formação contínua dos enfermeiros, que promovam o desenvolvimento profissional e a qualidade dos cuidados.

3.1.7. Teoria clinical wisdom and interventions in acute and critical care

Devido ao facto de o relatório ter como base a pessoa em situação crítica, assim como o projeto de intervenção profissional incidir sobre a temática da catástrofe, sendo uma situação em que o enfermeiro tem de agir de uma forma rápida, eficiente e eficaz, a teoria escolhida para conceptualizar este trabalho foi a descrita por Benner, Kyriakidis & Stannard (2011), designando-se em português por Sabedoria Clínica e Intervenções em Cuidados Agudos e Críticos.

Benner, Kyriakidis & Stannard (2011), referem que a prestação de cuidados críticos é intelectualmente e emocionalmente desafiadora para os enfermeiros. Estes devem possuir imaginação e premeditação clínica, no sentido de antecipar e prever problemas potenciais (Ibidem). São características importantes o pensamento futuro, consistindo em responder rapidamente a prováveis alterações clínicas (Ibidem). A premeditação clínica sobre diagnósticos e doenças específicas, permite antecipar crises, riscos e vulnerabilidades de alguns pacientes, reconhecendo as suas especificidades e baseando-se na história particular de cada um (Ibidem). O enfermeiro perito na prestação de cuidados críticos, consegue também ver o inesperado, ou seja, através de certas trajetórias e respostas aos tratamentos, prevê a resposta dos pacientes (Benner, Kyriakidis & Stannard, 2011).

Benner, Kyriakidis & Stannard (2011), referiram habilidades de comportamento clínico especializado, pensamento e julgamento, em que a maioria é adquirida nos domínios da prática. Desta forma, foram definidos nove aspetos de ser e pensar como um enfermeiro:

- **Desenvolver o sentido de saliência** reconhecendo o que é mais urgente e significativo;
- **Aprender e integrar a aquisição do conhecimento e o seu uso;**
- **Raciocínio envolvido em transição** que é o raciocínio prático numa situação clínica em evolução ou em aberto;

- **Conhecimento qualificado;**

- **Respostas baseadas na prática** implicando a capacidade de ler a situação e dar uma resposta baseada nas experiências práticas anteriores;

- **Agência** – campo da Psicologia moral e ética que se refere à capacidade de agir sobre ou influenciar uma situação;

- **Acuidade percetiva e envolvimento interpessoal com os pacientes**, pois a identificação de um problema requer capacidade intelectual e envolvimento emocional no problema, assim como interação com o paciente e família;

- **Integração do raciocínio clínico e ético** – fazer bons julgamentos clínicos, implica compreender o que são considerados bons resultados para o paciente e família em situações particulares;

- **Desenvolvimento de imaginação clínica.**

Foram descritos nove domínios da prática de enfermagem, (Benner, Kyriakidis & Stannard, 2011):

- **Diagnosticar e gerir funções fisiológicas de suporte de vida em doentes agudos ou instáveis:**

- Diagnosticar e gerir situações de emergência e risco de vida;

- Diagnosticar, monitorizar, titular e providenciar intervenções imediatas em pacientes instáveis, para evitar crises, manter as funções vitais e a estabilidade fisiológica;

- Diagnosticar, monitorizar, prevenir e gerir flutuações das funções vitais, não emergentes;

- Coordenar e gerir várias intervenções imediatas;

- Treinar a assistir pacientes no desmame das tecnologias de suporte vital.
- Conhecimento qualificado de gestão de uma crise:**
 - Criar o ambiente para a gestão da crise;
 - Gestão logística e sequencial rápida, de múltiplas terapias em resposta à crise;
 - Organizar e coordenar as ações da equipa durante a crise;
 - Demonstrar experiência de liderança e gestão do paciente quando o médico está presente;
 - Apresentar as ações médicas necessárias para gerir a crise quando o médico está ausente;
 - Reconhece o talento e habilidades clínicas e enquadra-as na situação particular;
 - Modula as respostas emocionais e facilita o clima social.
- Fornecer medidas de conforto ao doente agudo/crítico:**
 - Cuidar do corpo é uma fonte de conforto;
 - Promove adequada estimulação, distração e limitar as interrupções no descanso;
 - Dominar o ambiente tecnológico;
 - Confortar através do relacionamento;
 - Estar disponível sem ser intruso;
 - Pesar as tensões éticas do alívio da dor, sedação e medidas de conforto;

- Limitar o impacto de processos dolorosos através de técnicas de relaxamento, visualização e distração;

- Confortar através de rituais familiares e rotina.

- **Cuidar das famílias:**

- Assegurar que a família pode estar com o paciente;

- Providenciar o acesso da família à informação e apoio;

- Encorajar a família a envolver-se nas atividades de prestação de cuidados.

- **Prevenção de riscos em ambientes com muita tecnologia:**

- Realizar avaliações práticas da tecnologia;

- Envolver-se em trabalhos de segurança;

- Uso efetivo e avaliação do desempenho dos dispositivos técnicos.

- **Enfrenta a morte através de cuidados e tomada de posição no fim de vida:**

- Providenciar e organizar um nível razoável de cuidados;

- Reconhecer e comunicar a transição entre os cuidados curativos e os cuidados paliativos;

- Planear e implementar cuidados paliativos ao paciente e família, quando ocorre a transição dos cuidados curativos para os paliativos;

- Enfrentar a morte.
- **Comunicação de casos e avaliações clínicas e melhoria do trabalho em equipa:**
- Comunicação sobre mudanças clínicas;
- Comunicação de tabelas de tempo perdido e mudanças clínicas inesperadas;
- Mudanças de práticas e desenvolvimento de novos conhecimentos clínicos;
- Desenvolver conhecimento clínico sobre intervenções experimentais;
- Consolidação da equipa: desenvolver uma comunidade atenta, hábil e colaborativa;
- **Segurança do doente através da monitorização da qualidade, prevenção e gestão de falhas**
- O papel da agência na gestão de falhas;
- Registo de uma falha eminente ou atual;
- A consolidação da equipa no contexto das falhas: resolução de fontes de conflito e confusão;
- Reparar ou redesenhar o sistema para prevenir falhas futuras;
- Casos de contraste: Trabalhando contra todas as probabilidades e aceitação das falhas. Quando o sistema falha, procurar minimizar o seu impacto, em ambientes de trabalho desestabilizados e o impacto de providenciar tratamentos médicos altamente técnicos, sem cuidados de enfermagem e serviços sociais adequados.

- Colocar o conhecimento prático e hábil de liderança clínica, assim como, a formação, ao dispor de todos:

- Facilitar o desenvolvimento clínico dos outros;
- Ajudar os outros na interpretação, previsão e respostas às mudanças dos pacientes;
- Colmatar as lacunas nos cuidados ao paciente;
- Negociação de conflitos com os pacientes/famílias irritados ou exigentes, através do controlo e compreensão.

Por fim, Benner, Kyriakidis & Stannard (2011), relacionam a teoria com as etapas do processo de enfermagem:

- Anamnese e exame físico: o enfermeiro competente segue as regras da colheita de dados, faz inferências e testes de hipóteses, que permitem estabelecer conexões entre as situações e o conhecimento profissional.
- Diagnóstico de enfermagem: raciocínio clínico e raciocínio em transição;
- Planeamento: o enfermeiro lê a situação e orienta as ações tendo em consideração o tipo e sequência das respostas do doente;
- Implementação: Prevenir potenciais danos, tentar primeiro a intervenção menos prejudicial, mas potencialmente eficaz. As intervenções são seguras ou podem ser desnecessárias se os clínicos forem habilidosos, envolvendo-se na prática dos cuidados e lendo as mudanças nas situações dos doentes.
- Avaliação: Avaliação das intervenções. A reformulação do problema pode criar novas opções.

Uma vez que Benner, na sua teoria de iniciado a perito, incide o seu estudo nas competências adquiridas através da experiência e prática profissionais, no caso da sabedoria

clínica, defende que o enfermeiro com experiência, deixa de utilizar o processo de enfermagem de uma forma linear, assumindo, nas situações críticas, todas as fases em simultâneo.

3.2. Fundamentação Teórica

Em contexto de catástrofe, o papel dos enfermeiros reveste-se de grande importância, uma vez que estes profissionais já demonstraram o seu valor nestas circunstâncias através do seu conhecimento, e habilidade para apoiar os esforços humanitários e contribuir positivamente para uma resposta aos desastres (World Health Organization (WHO) & International Council of Nurses (ICN), 2009). Nestes contextos, os enfermeiros podem atuar em áreas de trauma, triagem, cuidados de emergência, situações agudas, primeiros socorros, controlo de infeção, cuidados de suporte, cuidados paliativos e saúde pública (Ibidem). Podem tomar decisões delegando tarefas, maximizando os recursos existentes, atuar em cargos de liderança, fazendo a gestão e a coordenação dos cuidados de saúde e dos cuidadores (Ibidem). No entanto, maximizar essas competências exige, por parte dos enfermeiros, um investimento na formação, para atuar, face a situações de catástrofe (WHO & ICN, 2009).

Neste contexto, com o objetivo de procurar o conhecimento mais atual e aprimorado, efetuámos uma pesquisa aprofundada e sistematizada sobre a temática, recorrendo a uma Revisão Integrativa da Literatura (Apêndice C). Através da revisão integrativa, pretende-se identificar os conhecimentos/preparação dos enfermeiros, relativamente à evacuação da pessoa em situação crítica numa UCI.

A formulação da questão de revisão, seguiu a metodologia PICOD, em que P representa os participantes, o I as intervenções, o C o contexto, o O os resultados esperados e o D o desenho do estudo. Assim, definimos a seguinte questão de revisão: Quais os

conhecimentos/preparação dos enfermeiros, relativamente à evacuação da pessoa em situação crítica numa UCI?

Esta revisão integrativa da literatura, foi realizada através da pesquisa de publicações científicas, realizadas entre os anos 2010 e 2018, com texto integral. Foram utilizadas as palavras-chave/descriptores enfermeiros, catástrofe, evacuação e Unidade de Cuidados Intensivos, nas bases de dados *B-on*, *Scielo* e Google Académico, com a utilização do booleano *and*.

A descrição da seleção dos artigos, foi realizada de acordo com o fluxograma prisma, baseado no *Prisma Flow Diagram* do *Joanna Briggs Institute* (2014). Foram identificados 1021 artigos na *B-on*, 5 artigos na *Scielo* e 232 artigos no Google Académico. Após triagem, foram removidos 5 artigos duplicados. Foram escolhidos 1258 artigos elegíveis e destes, foram excluídos 1247 após leitura do título e resumo. Posteriormente, foram escolhidos 11 artigos para análise, dos quais, 7 foram excluídos após a leitura. Após este processo, foram selecionados 4 estudos para serem incluídos na análise, entendidos como os mais adequados à temática em questão. Os quatro artigos selecionados, estão descritos na tabela nº 4.

Tabela nº 4 – Artigos selecionados

Autores	Título	Ano	Desenho do estudo
González-Romero D.; Martin-Santana J.; Santana-Padilla Y. & Santana-Cabrera L.	Perception of the level of preparation of intensive care personnel on the self- protection plans	2018	Estudo prospetivo, descritivo e transversal
Rico D.; González A.; Rico M. e Vega G.	Conocimientos y habilidades autopercebidas de enfermería frente a una catástrofe en cuidados	2017	Estudo observacional,

	intensivos en un hospital de tercer nivel		descritivo e transversal
Rico D.; Rico M.; Castanón E. & Vega G.	Rol enfermero en la evacuación de cuidados intensivos	2015	Revisão da Literatura
Palácios M.; Torrent R.; Santana-Cabrera L.; Garcia J.; Campos S.; Miguel V. & Grupo de trabajo del Plan de Autoprotección para el Servicio de Medicina Intensiva	Plan de evacuación de la unidad de cuidados intensivos: un nuevo indicador de calidad?	2010	Estudo descritivo

No primeiro estudo os autores pretenderam compreender a perceção do nível de preparação do pessoal que trabalhava nos cuidados intensivos, sobre os planos de autoproteção. É um estudo prospetivo, descritivo e transversal, que foi realizado nos primeiros três meses de 2015 nas UCI da Comunidade Autónoma das Ilhas Canárias. Os participantes foram um grupo multidisciplinar, incluindo profissionais de saúde e profissionais de outras áreas.

Foi aplicado um questionário com a utilização da Escala de Likert. Os resultados obtidos, revelaram que o nível de preparação dos profissionais para lidar com uma situação de emergência com necessidade de evacuação, é baixa. A maioria dos inquiridos, realçou a necessidade de introduzir e atualizar os planos de autoproteção, envolvendo os profissionais nessa atividade. A opinião dos profissionais é que as unidades trabalham sem planos de autoproteção e que, apesar de a ocorrência de uma situação de emergência com necessidade de evacuação ser hipotética, pode vir a ocorrer e estes não se encontram preparados para atuar nessas situações. É referido pelos autores que os resultados sobre o nível de preparação

para atuar numa emergência com necessidade de evacuação, foram muito baixos, tendo sido os enfermeiros, a classe profissional menos informada sobre esta temática, com menos conhecimentos das funções a executar em caso de evacuação, da localização dos meios de autoproteção na UCI, assim como, os que mais necessitavam de formação sobre esta temática.

Os autores concluíram que, embora a maioria dos centros hospitalares em Espanha possua planos de autoproteção, estes não são implementados. A maioria dos profissionais recebe pouca ou nenhuma formação sobre estes planos. Os resultados obtidos levantam questões éticas e médico-legais, tanto dos profissionais, como das administrações, pois o conhecimento da realidade por parte destes, implica a necessidade de obtenção de recursos para promover a autoproteção.

O segundo estudo analisado, teve como objetivo avaliar os conhecimentos e habilidades autopercebidas dos enfermeiros de uma UCI Polivalente, face a um desastre interno, num hospital de terceiro nível. É um estudo observacional, descritivo e transversal, em que os participantes foram os enfermeiros da UCI.

Foi realizado um questionário com a utilização da escala de Likert, onde foram elaboradas variáveis sociodemográficas, como a idade, o sexo, o tipo de contrato e os anos de experiência profissional em cuidados intensivos. O questionário foi agrupado em quatro níveis de avaliação, para se obter uma visão geral, categorizando em formação, ambiente, técnico e ético. No total, foram recolhidos sessenta e sete questionários e realizada uma análise descritivo-observacional das variáveis sociodemográficas.

Dos resultados obtidos pelos autores, constatou-se que a média de idades dos enfermeiros é de 39,13 anos, sendo 83,6% mulheres (56) e 16,4% homens (11). Destes profissionais, 31% possuíam contrato fixo, 49,3% tinham contrato em regime de interinidade e 19,4% tinham contrato eventual. Quanto aos resultados relativos aos conhecimentos e habilidades autopercebidas, constatou-se que a idade influencia positivamente o conhecimento sobre a localização e utilização dos meios de extinção de incêndios e a experiência em cuidados intensivos influencia a perceção da capacidade para prestar cuidados de uma forma autónoma, assim como, para manter a calma em situações de crise.

É também referido que aqueles que se sentiam capazes de manter a calma, foram os mesmos que conheciam bem a localização e o funcionamento dos meios de combate a incêndio, que consideraram que a triagem deve ser uma medida de consenso e que realizariam uma sedação terminal a um paciente, caso não o pudessem evacuar. A percepção de liderança foi associada àqueles que se sentiam capazes de realizar uma triagem objetiva, que creem que esta deve ser uma medida de consenso e que se encontravam conscientes dos riscos do centro hospitalar. Os profissionais que se sentiam com capacidade para trabalhar de forma autónoma, foram os mesmos que sentiam que podiam trabalhar num ambiente austero e realizar uma triagem objetiva.

Desta forma, os autores do estudo analisado concluíram que, durante um desastre, é necessário que existam pessoas de referência, capazes de tomar decisões com um pensamento mais além do habitual das ações e dando um passo em frente relativamente à situação. A liderança está associada à experiência, conhecimento do ambiente, dos procedimentos mais comuns, da percepção do trabalho em equipa e da tomada conjunta de decisões. Quanto maior é a complexidade tecnológica que envolve o doente, mais difícil se torna o processo de evacuação. Existem deficiências na formação, conhecimento das vias de evacuação da unidade e do funcionamento dos meios de autoproteção e combate ao fogo. Apesar disso, há, por parte dos enfermeiros, disponibilidade para realizar formação nesta área, sugerindo que a resolução destas deficiências seja promovida, de forma a melhorar a segurança, tanto dos trabalhadores, como dos doentes e que a iniciativa deve partir, tanto dos profissionais, como da administração. É considerado pelos autores desta investigação que não existe segurança total, pelo que, deverá haver noção da necessidade de realizar exercícios periódicos de formação, simulando um cenário o mais real possível, tanto em termos da sua austeridade, como do material disponível. É fundamental que os enfermeiros sejam preparados, no sentido de promover a tomada de decisão conjunta com outros órgãos, permitindo melhorar a autopercepção dos profissionais, assim como, a realização de atuações de forma mais fluída e eficaz, em caso de desastre.

Assim, os autores entendem que, mesmo que seja difícil e controverso, deveriam ser unificados os critérios relacionados com o tratamento dos doentes, quando não é possível evacuá-los, podendo haver a necessidade de rever as diretivas antecipadas da vontade e dos seus aspetos legais, tanto a nível local, como nacional.

O terceiro estudo analisado, teve como objetivo conhecer o papel dos enfermeiros perante um desastre numa UCI. Para esse efeito, foi realizada uma revisão da literatura. Os participantes foram os enfermeiros, tendo em consideração que esta classe profissional possui características únicas, comparativamente aos outros profissionais dos hospitais, uma vez que possuem habilidades e conhecimentos que aplicam de forma natural, adaptando-se aos cenários que encontram. A formação em desastres é uma necessidade reconhecida pela OMS.

Os resultados obtidos pelos autores, reiteram que existe pouca literatura acerca do papel dos enfermeiros em caso de ocorrência de um desastre no hospital. A literatura encontrada relata, sobretudo, procedimentos puramente técnicos quanto ao resgate clínico e sobre aspetos da triagem. É necessário fomentar a investigação em Enfermagem, relacionada com a evacuação hospitalar.

Os autores realçaram que fatores como a formação, o ambiente, a parte técnica e as dimensões éticas, condicionam as atitudes dos enfermeiros em caso de desastre. Neste contexto, relativamente à formação, o facto de ser pouco provável que ocorra um desastre e a perceção de que os hospitais são locais isentos de riscos, faz com que os profissionais não deem a devida importância a este tipo de conhecimentos e que as administrações não adotem uma postura de formação ativa dos seus profissionais. Em países em que a ocorrência de desastres é maior, denotou-se um investimento na formação de todos os profissionais, atribuindo papéis específicos a cada um, no processo de evacuação. Também se constatou que não existe uma base formativa nas escolas de enfermagem, sendo que, as formações realizadas resultam, sobretudo, do interesse pessoal dos enfermeiros.

Relativamente ao ambiente, os autores referem que as UCI, em caso de ocorrência de um desastre hospitalar, tornam-se uma zona hostil e stressante para os profissionais. Existem vários riscos, calculados ou não, numa UCI. Estes riscos encontram-se pouco estudados, comparando com outros serviços hospitalares. O conhecimento do ambiente de trabalho, vias de evacuação e recursos disponíveis, em caso de emergência, devem estar na mente, não só dos gestores, mas de todo o pessoal que trabalha nestes serviços.

No que concerne à parte técnica, o estudo referido menciona que os enfermeiros que exercem funções em contexto de UCI, possuem um vasto leque de conhecimentos técnicos, procedimentais e clínicos, não parecendo existir, neste aspeto, dificuldades por parte destes, sendo uma vantagem para fazer valer a sua capacidade inata de adaptação e de resolução de problemas. A evacuação do doente crítico é complexa, podendo, muitas vezes, não ser viável, devido a todos os meios envolvidos na prestação de cuidados. Esta complexidade é mais acentuada, no caso de necessidade de uma evacuação vertical. Quando não existirem os dispositivos de transporte adequados à emergência e situação clínica e as condições não forem as ideais, deve-se ponderar não evacuar estes doentes.

Relativamente às questões éticas, os autores referem que existem poucos estudos que relacionem as mesmas, com os desastres a nível hospitalar. A maioria da bibliografia encontrada, refere-se a artigos de opinião dos enfermeiros, não permitindo concluir qual a atuação ética mais acertada nestes casos. A ética está presente desde o momento em que decidimos ser enfermeiros, no entanto, em situações limite, o que parecia impensável, poderá, nesse momento, ser considerado fundamental.

Como conclusão do estudo, considerou-se essencial o conhecimento do plano de emergência do hospital e do manuseamento dos meios de autoproteção disponíveis. Os planos de formação devem incluir conceitos gerais e especificar como atuar em situações de gravidade extrema, pondo em menor risco possível, tanto os profissionais como os doentes. Deve ser promovida a realização de simulacros e jornadas de divulgação dos procedimentos a adotar. As decisões relativas a esses procedimentos, durante a ocorrência de um desastre, não devem ser improvisadas. Deve ser fomentada a investigação em Enfermagem, no que concerne à prevenção e intervenção em matérias de desastres hospitalares, de forma a promover uma cultura de segurança.

O último estudo analisado levanta a questão se o plano de evacuação de uma UCI deverá ser considerado um novo indicador de qualidade. Como tal, o objetivo do estudo, foi a realização de um plano de evacuação numa UCI. É referido pelos autores, que foi criado um comité de catástrofe, formado por um intensivista, uma enfermeira, um médico de urgência, um médico internista, um responsável da Unidade de Gestão e Qualidade e o chefe da Unidade de Segurança. Foi também constituído um grupo de trabalho com médicos,

enfermeiros e auxiliares do Serviço de Medicina Intensiva. A intervenção realizada, foi a definição de um sistema de triagem dos doentes, de forma a ordenar a prioridade de evacuação. Além disso, foram definidos os locais para onde os doentes seriam transferidos, sendo que, os doentes mais graves realizariam uma evacuação horizontal, para o Hospital de Dia de Oncologia e os menos graves seriam evacuados para o Serviço de Urgência. Foram estabelecidos dois critérios de triagem, sendo eles, o esforço terapêutico e a situação clínica e necessidade de suporte vital. Os doentes foram classificados em quatro grupos e numerados, indicando a ordem de evacuação e o local para onde seriam evacuados. Estes critérios foram avaliados diariamente.

Esta intervenção, teve como resultados a formação sobre o plano de emergência e autoproteção, assim como, formação básica de proteção contra incêndios e manuseamento de extintores com fogo real. Posteriormente, foi elaborada uma norma para garantir uma evacuação, o mais ordenada possível. Foi também realizada prática simulada na UCI, com um cenário de evacuação e aplicação do plano de evacuação com os critérios estabelecidos.

Como conclusão, os autores referem que os hospitais devem elaborar, implementar e manter operacionais os planos de autoproteção, tendo-os em consideração, não só quando ocorrem as situações, mas também com caráter preventivo, com análise e avaliação dos riscos e a adoção de medidas preventivas e de controlo desses riscos. O argumento de que é difícil evacuar, não deve ser utilizado para evitar fazer uma planificação da evacuação, pois a sua realização, permite mitigar os danos de uma catástrofe. É essencial que o pessoal que presta cuidados diariamente à pessoa em situação crítica, conheça as normas básicas de evacuação. Também é importante que o plano de evacuação seja validado periodicamente, através da realização de simulacros. Tudo o que foi descrito, relativamente aos planos de evacuação, é essencial, dentro de um sistema hospitalar de qualidade.

3.3. Objetivos

De acordo com Marconi & Lakatos (2003, p.156), “toda a pesquisa deve ter um objetivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar”. O objetivo permite tornar o problema mais explícito, aumentando os conhecimentos sobre o assunto a tratar (Ibidem).

Desta forma, os objetivos deste projeto de intervenção são uniformizar cuidados e formar os enfermeiros relativamente à atuação, perante a necessidade de evacuação da UCI.

Para além do objetivo geral, a execução deste projeto pretende também dar resposta a uma necessidade formativa da equipa de enfermagem e demonstrar a importância da qualificação da mesma, neste domínio.

3.4. População

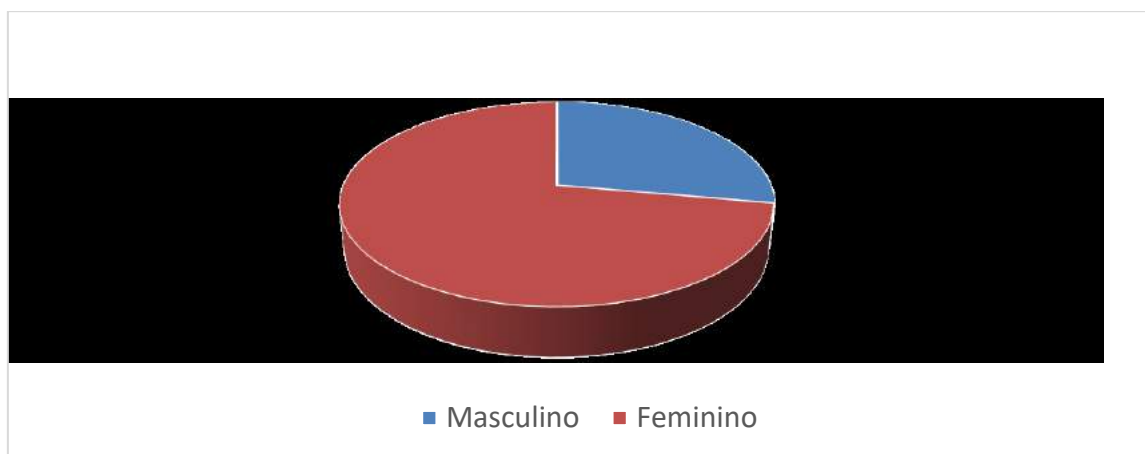
População é definida como “o conjunto de seres animados ou inanimados que apresentam pelo menos uma característica em comum” (Marconi & Lakatos, 2003, p.223).

Neste projeto de intervenção, a população foi constituída por dezoito enfermeiros, em funções na UCI de um hospital do sul do país, que aceitaram participar, tendo respondido ao questionário, correspondendo à totalidade dos enfermeiros do serviço.

A confidencialidade dos dados foi assegurada pela utilização de um código, apenas do conhecimento do enfermeiro e do investigador, de forma a possibilitar a recolha de dados.

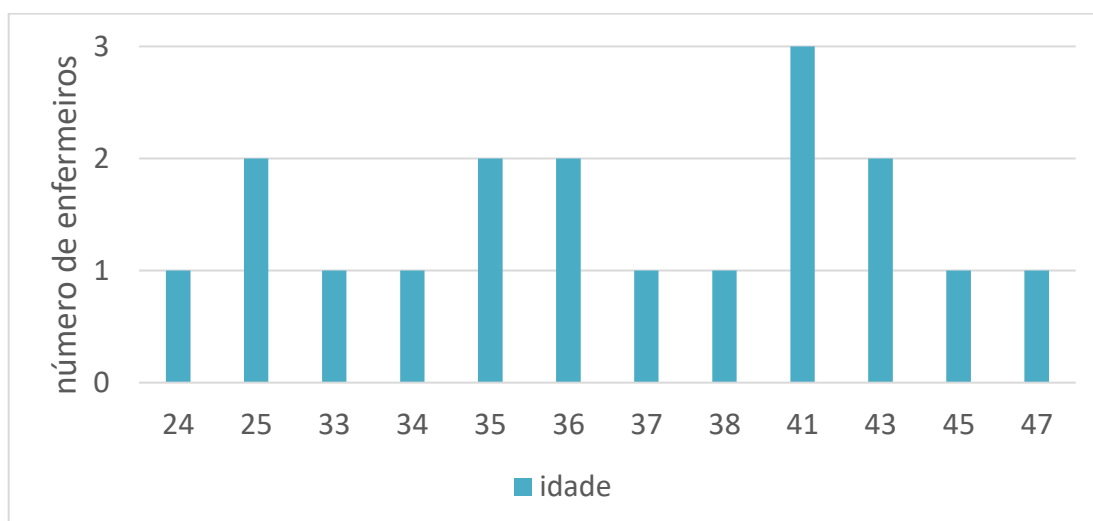
Após a colheita dos dados sociodemográficos, podemos verificar que 72% dos enfermeiros da UCI são do sexo feminino, sendo os restantes 28% do sexo masculino (Gráfico 4). A média de idades corresponde a 36,6 anos (Gráfico 5).

Gráfico nº 4 – Classificação da equipa de enfermagem por género



(Fonte: dados do próprio)

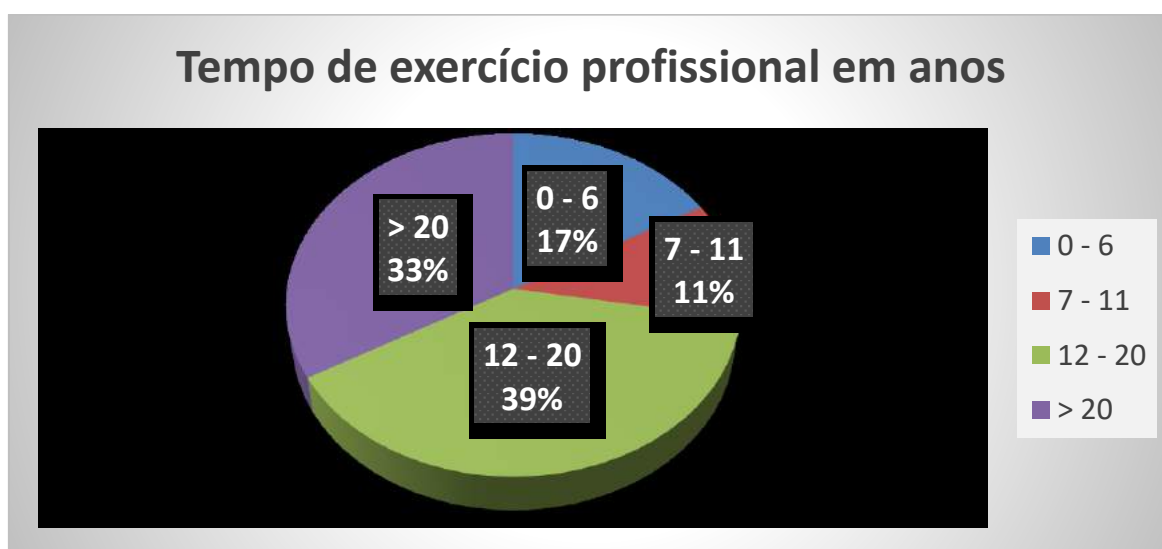
Gráfico nº 5 – Idade dos enfermeiros da UCI



(Fonte: dados do próprio)

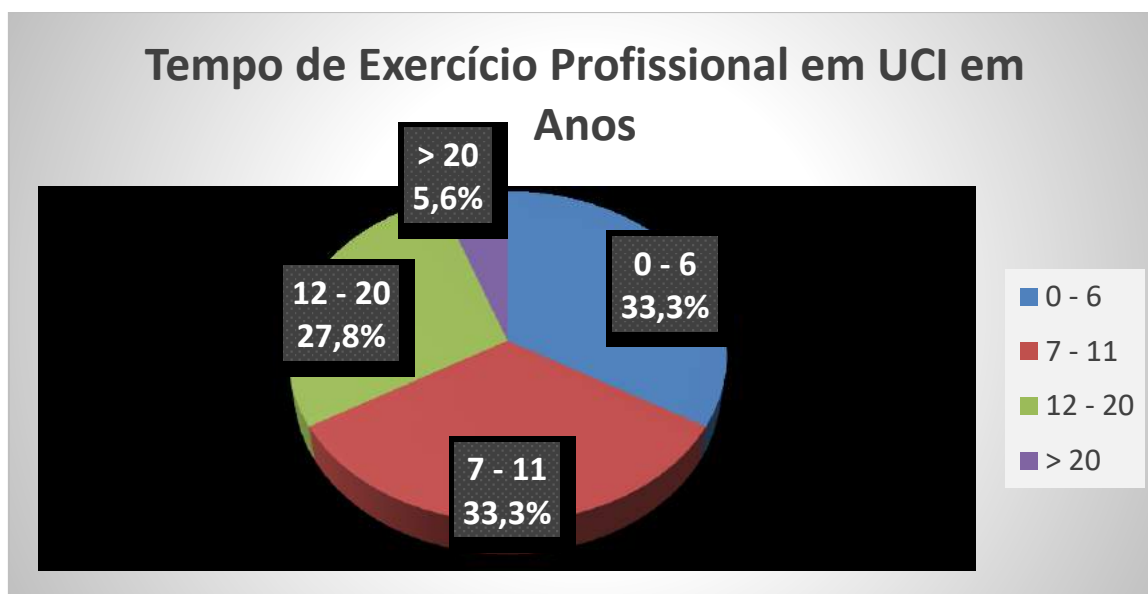
Verifica-se que a maioria dos enfermeiros da UCI já possuem alguma experiência profissional, pois 39% dos enfermeiros tem entre 12 e 20 anos de exercício profissional e 33% têm mais de 20 anos (Gráfico 6). Somente 5,6% dos enfermeiros tem experiência há mais de 20 anos em cuidados intensivos e 27,8% tem experiência entre 12 e 20 anos. Constata-se que, em termos percentuais, a maioria dos enfermeiros possui menos de 12 anos de experiência em UCI, sendo que 33,3% possuem entre 7 e 11 anos e 33,3% possuem entre 0 e 3 anos de experiência. Desta forma, podemos afirmar que se trata de uma equipa jovem, mas já com alguma experiência na prestação de cuidados ao doente crítico. Apesar disso, ainda existe uma grande percentagem da equipa de enfermagem, com pouca experiência profissional nesta área (Gráfico 7).

Gráfico nº 6 – Tempo de exercício profissional dos enfermeiros da UCI



(Fonte: dados do próprio)

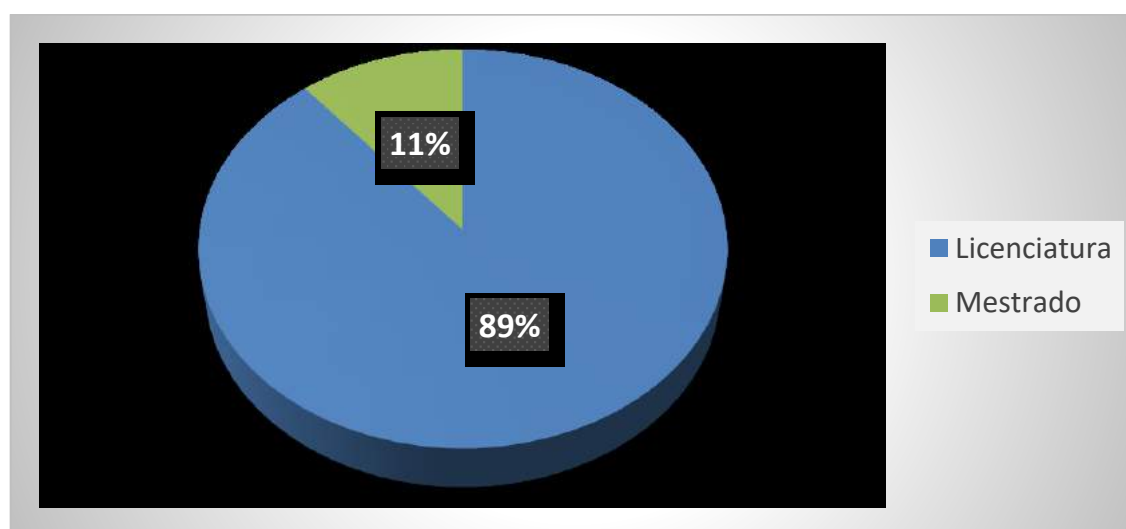
Gráfico nº 7 – Tempo de exercício profissional em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos



(Fonte: dados do próprio)

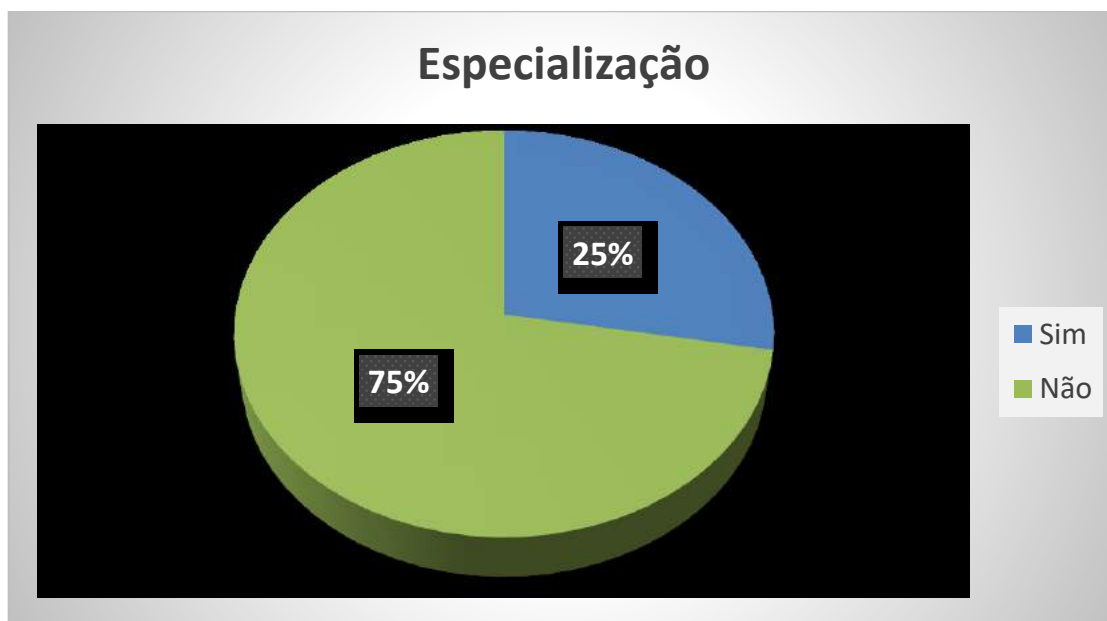
Relativamente à formação académica, 89% dos enfermeiros possuem licenciatura e 11% possuem mestrado (Gráfico 8) e somente 25% possuem especialidade (Gráfico 9), existindo 1 enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação e os restantes especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (Gráfico 10).

Gráfico nº 8 – Formação académica dos enfermeiros da UCI



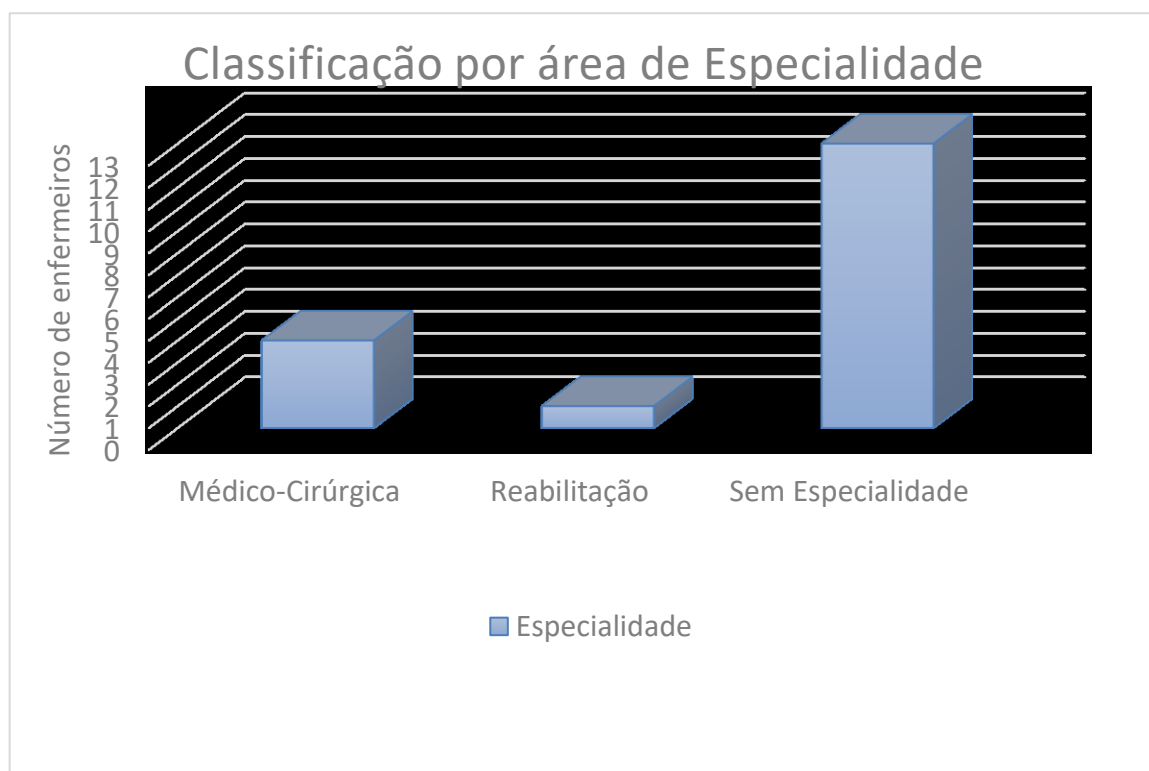
(Fonte: dados do próprio)

Gráfico nº 9 – Especialização dos enfermeiros da UCI



(fonte: dados do próprio)

Gráfico nº 10 – Classificação da equipa de enfermagem por área de especialidade



(Fonte: dados do próprio)

3.5. Metodologia

A metodologia consiste no conjunto de atividades sistemáticas e racionais, que permitem atingir o objetivo, de uma forma segura e económica, com conhecimentos válidos e verdadeiros e traçando o caminho a ser seguido, detetando erros e auxiliando nas decisões (Marconi & Lakatos, 2003).

Durante o Estágio Final, em conversa informal com a enfermeira responsável da UCI e com o diretor clínico, foi equacionada a possibilidade de realizar uma estratégia de intervenção no âmbito da evacuação da UCI. Como tal, houve necessidade de formar os profissionais do serviço nesse sentido. Sendo o período de estágio curto, para formar, de uma forma atempada, todos os profissionais, optou-se por iniciar a formação pelos enfermeiros, uma vez que estes seriam a população alvo do estudo realizado relativamente aos conhecimentos e formação, que os mesmos possuíam quanto à atuação em caso de catástrofe e de necessidade de evacuação do serviço.

Inicialmente procedeu-se à realização de um questionário (apêndice D) a todos os enfermeiros do serviço, que foi aplicado na 15ª semana de estágio. Além dos dados sociodemográficos, procurou-se perceber os conhecimentos e necessidades formativas relativamente à temática abordada.

O questionário constitui umas das mais importantes técnicas de obtenção de dados (Gil, 1985). É um instrumento de colheita de dados, constituído por uma série de perguntas, descritas de forma ordenada, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do investigador (Marconi e Lakatos, 2003).

Os dados recolhidos estão descritos na tabela seguinte.

Tabela nº 5 - Conhecimentos e necessidades formativas dos enfermeiros relativamente à intervenção em catástrofe

		Número Absoluto N=18	Percentagem
Alguma vez, durante a sua formação, foi abordada a temática da catástrofe?	Sim	12	66,7%
	Não	6	33,3%
Treino em situação relacionada com catástrofe?	Sim	6	33,3%
	Não	12	66,7%
Formação em catástrofe na UCIP?	Sim	4	22,2%
	Não	14	77,8%
Formação de evacuação na UCIP?	Sim	2	11,1%
	Não	16	88,9%
Existe algum documento no serviço que oriente a atuação em caso de emergência/catástrofe?	Sim	4	22,2%
	Não	7	38,9%
	Desconhece	7	38,9%
Sabe o que fazer em caso de evacuação do serviço?	Sim	4	22,2%
	Não	14	77,8%

Conhece o plano de emergência do hospital?	Sim	8	44,4%
	Não	10	55,6%
Tem formação sobre o plano de emergência do Hospital?	Sim	9	50%
	Não	9	50%
Tem outro tipo de formação em catástrofe?	Sim	10	55,6%
	Não	8	44,4%
Sente-se preparado para atuar em caso de necessidade de evacuação da UCIP?	Sim	1	5,6%
	Não	17	94,4%
Tem interesse na formação sobre como atuar em caso de necessidade de evacuação da UCIP?	Sim	18	100%
	Não	0	0%

(Fonte: dados do próprio)

Os dados dos questionários, foram posteriormente trabalhados. Realizaram-se duas ações de formação na 17ª e 18ª semanas de estágio, sob o tema “Atuação dos Enfermeiros em Caso de Necessidade de Evacuação da UCI”, em que participaram treze dos dezoito enfermeiros atualmente em funções no serviço. Os cinco enfermeiros que não assistiram às ações de formação, apresentaram razões pessoais e profissionais para a sua ausência.

As sessões foram realizadas na sala de formação da UCI, com recurso ao *datashow* e ao computador para projeção da apresentação que foi realizada em *Powerpoint* (Apêndice

E). Nas sessões foi abordado o plano de emergência do hospital, intervenções em caso de evacuação e triagem dos doentes internados, para decidir qual a ordem de evacuação dos mesmos. Cada sessão teve a duração de cerca de uma hora. Antes e depois de cada formação, foram realizados testes sobre a temática abordada, por forma a aferir se a atividade formativa tinha sido realizada com sucesso, levando ao aumento dos conhecimentos dos enfermeiros (Apêndice F). Estas atividades culminaram com a realização de um artigo científico para avaliação final da UC de Estágio Final (Apêndice G). O plano das sessões está apresentado em anexo (Anexo B).

3.6. Dimensões Éticas

A evolução social e a procura permanente de equilíbrio entre o bem individual e o bem coletivo, têm demonstrado que a ética constitui um pilar fundamental, uma vez que assume uma posição central nas decisões em que os enfermeiros se encontram envolvidos (Mendes, 2009).

A ação dos enfermeiros tem os limites que decorrem não só das normas deontológicas e jurídicas, mas também dos princípios éticos, enquadrados nas situações concretas e de acordo com o suporte e a evidência científicas (Nunes, 2016). Face à ocorrência das situações, as pessoas ajuízam, apreciam e julgam, tendo em consideração os seus valores, tanto pessoais como profissionais (Nunes, 2016).

Durante a 7ª semana de estágio, procedeu-se à realização e formalização do pedido de parecer à comissão de ética do hospital (apêndice H) para aprovação da realização deste projeto de intervenção profissional. Apesar de não interferir diretamente com a dinâmica do serviço e a prestação de cuidados aos utentes internados, houve a necessidade de pedido de parecer, pois o questionário aos enfermeiros e a colheita de informações pessoais impunham a necessidade de preservação do anonimato. O parecer positivo, foi emitido a 18/12/2018, já na 14ª semana de estágio (Anexo C).

3.7. Resultados

Os dados foram trabalhados em *Excel*, recorrendo-se à análise estatística e descritiva dos mesmos e cruzando variáveis, procurando a existência de relações entre elas.

Os dados dos testes, antes e depois de cada ação formativa, foram analisados. A tabela seguinte demonstra os resultados do primeiro e do segundo teste.

Tabela nº 6 – Resultados do primeiro teste e do segundo teste

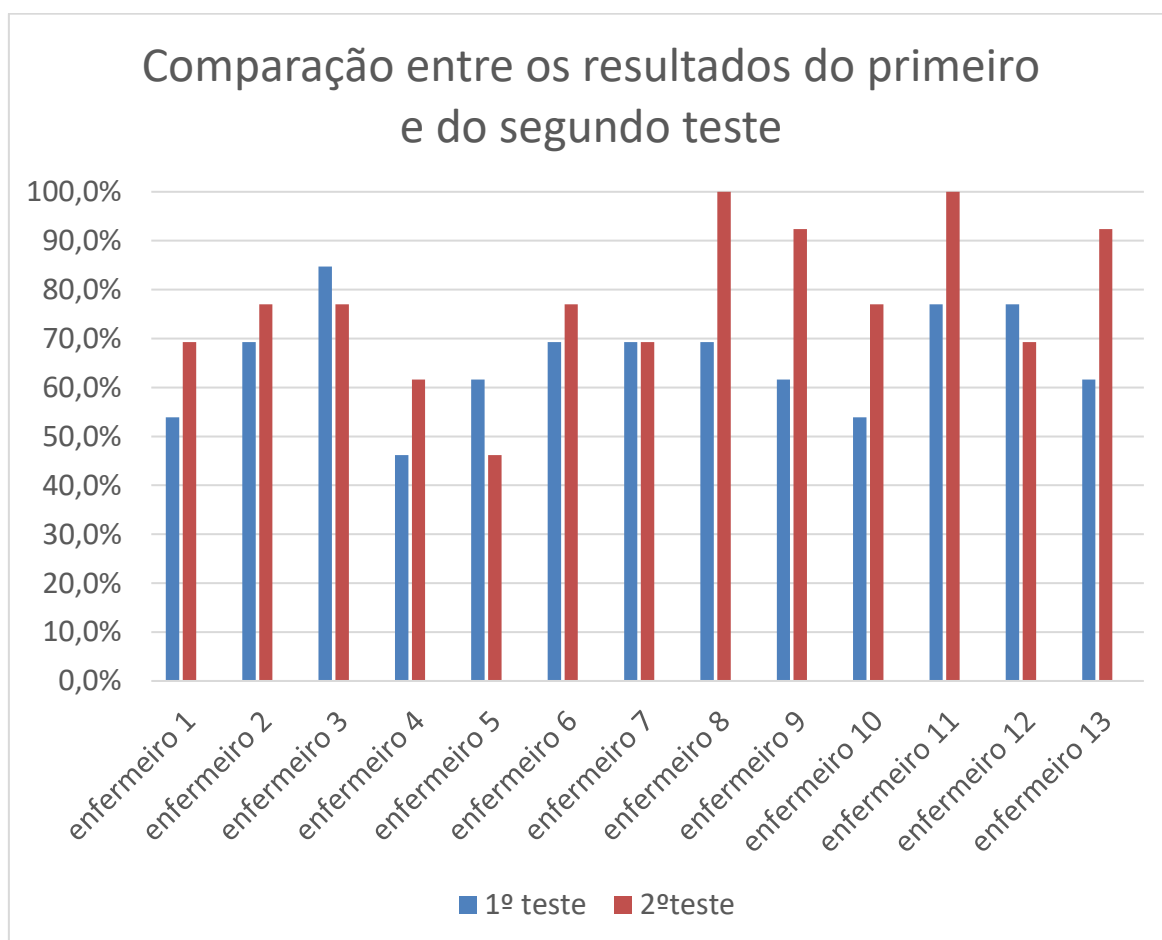
Enfermeiros	Resultado do primeiro teste	Resultado do segundo teste
1	53,9%	69,3%
2	69,3%	77%
3	84,7%	77%
4	46,2%	61,6%
5	61,6%	69,3%
6	69,3%	77%
7	69,3%	69,3%
8	69,3%	100%
9	61,6%	92,4%
10	53,9%	77%
11	77%	100%
12	77%	69,3%
13	61,6%	92,4%

(Fonte: dados do próprio)

Ao analisar a tabela, verifica-se que os resultados comparativos dos testes antes e depois da formação, revelam uma evolução bastante positiva, sendo a média do primeiro teste de 65,7% e a média do segundo teste de 79,4%. Pode-se então constatar que houve um aumento dos conhecimentos dos procedimentos a realizar, entre o antes e o após a realização da formação.

Apesar dos resultados positivos, e de dois formandos terem um resultado de 100% no segundo teste, verificou-se também que três formandos tiveram pior resultado no segundo teste, do que no primeiro. Como motivos para tal facto, enumera-se que poderá estar relacionado com a complexidade do tema e a persistência de dúvidas não esclarecidas. O gráfico nº 11 faz a comparação entre os resultados dos dois testes efetuados.

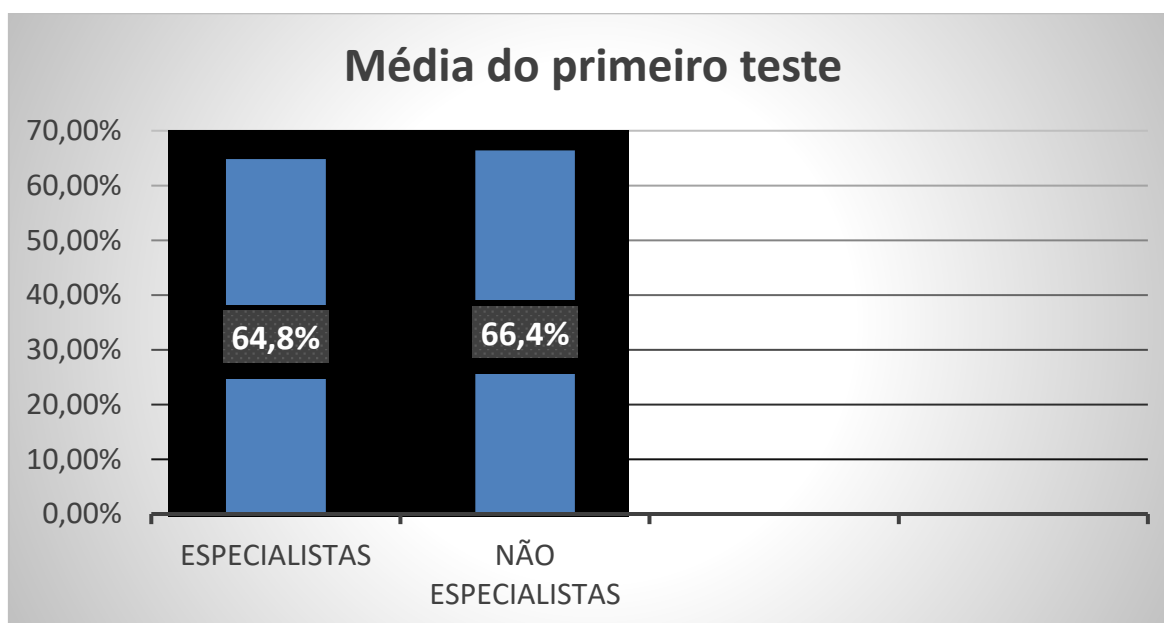
Gráfico nº 11 – Comparação entre os resultados do primeiro e do segundo teste



(Fonte: dados do próprio)

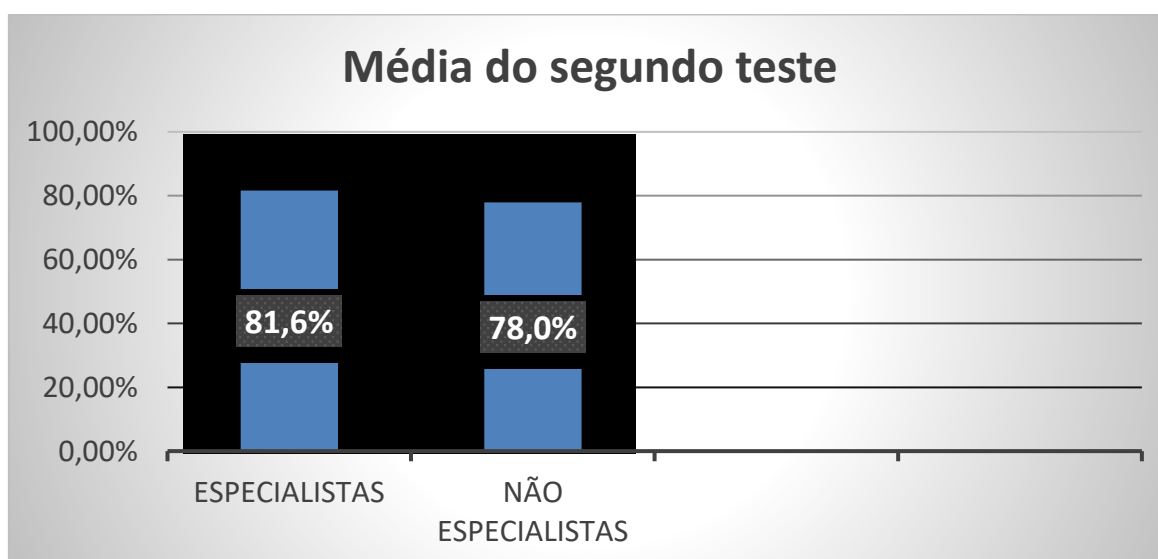
Foi realizada também a comparação entre enfermeiros especialistas e não especialistas no primeiro teste (gráfico nº 12) e no segundo teste (gráfico nº 13).

Gráfico nº 12 – Comparação da média do primeiro teste entre enfermeiros especialistas e não especialistas



(Fonte: dados do próprio)

Gráfico nº 13 – Comparação da média do segundo teste entre enfermeiros especialistas e não especialistas



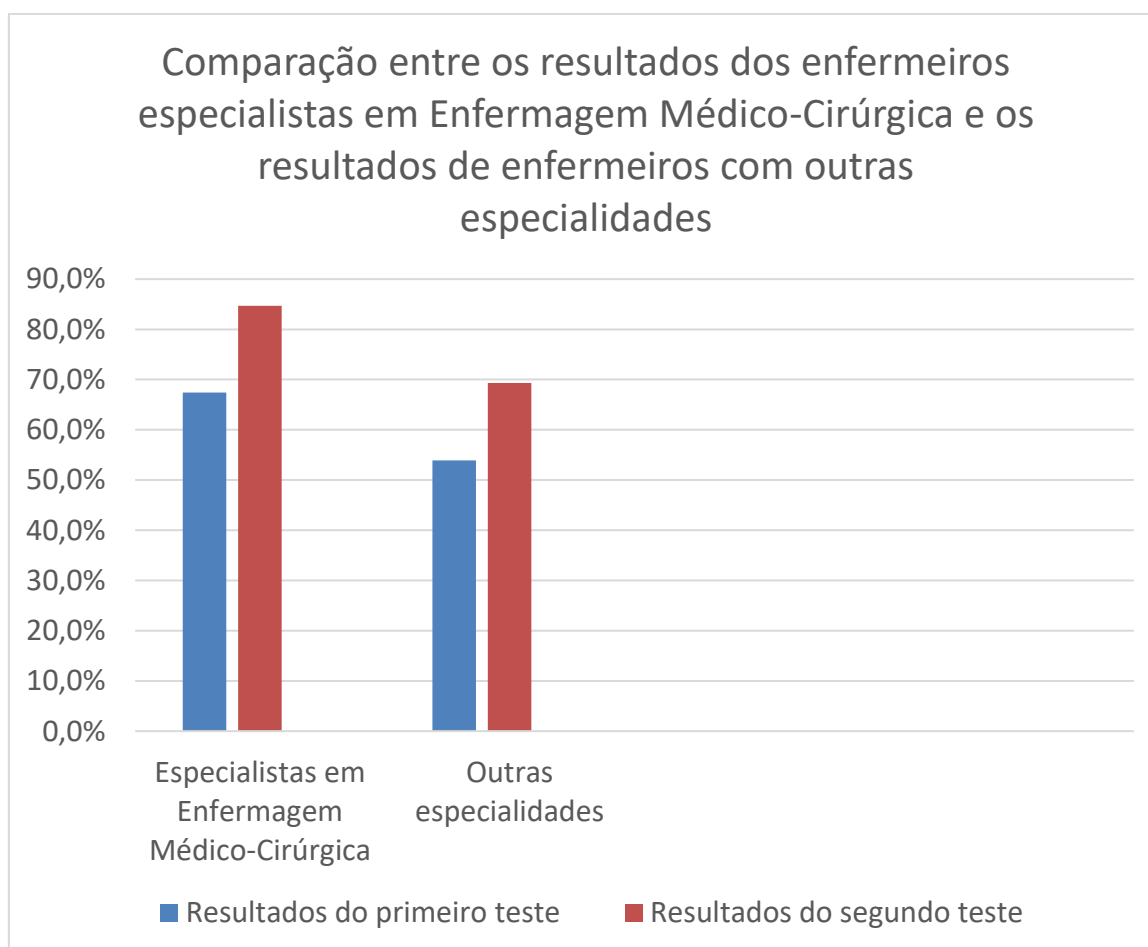
(Fonte: dados do próprio)

Comparando os resultados entre os enfermeiros especialistas e não especialistas, verifica-se que no primeiro teste, a média dos enfermeiros não especialistas, foi ligeiramente superior à média dos especialistas, no entanto, a diferença não foi significativa.

Os resultados do segundo teste, já apresentam uma diferença mais considerável, a favor dos enfermeiros especialistas, com uma média de 81,6%, comparando com a média de 78% dos enfermeiros não especialistas.

Também foram comparadas as médias dos enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, com a média dos enfermeiros de outras especialidades (gráfico nº 14).

Gráfico nº 14 – Comparação entre os resultados dos enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica e os resultados dos enfermeiros de outras especialidades



(Fonte: dados do próprio)

Na comparação entre as diferentes especialidades, verifica-se uma vantagem tanto no primeiro como no segundo teste, dos enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica. No primeiro teste a média dos especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica foi de 67,4% e de outros especialistas foi de 53,9%. No segundo teste, a média dos primeiros foi de 84,7%, sendo a dos outros especialistas, de 69,3%.

3.8. Discussão dos Resultados

As catástrofes e acidentes graves, podem ocorrer em qualquer contexto, inclusive ao nível hospitalar. A realização deste projeto de intervenção, teve como principal foco, a formação dos enfermeiros para a atuação em caso de necessidade de evacuação da UCI.

No estudo efetuado, verificou-se que 66,7% dos inquiridos tinha abordado a temática da catástrofe durante a sua formação, mas somente 33,3% referiu ter realizado treino prático relativamente à atuação face a esta ocorrência. No que diz respeito à formação sobre esta temática, na UCI, 77,8% não tinham tido qualquer tipo de formação e 88,9% nunca tinham realizado formação sobre evacuação do serviço. Estes resultados estão de acordo com os obtidos por Santos e Dixe (2017), num estudo realizado num centro hospitalar em Portugal e que permitiu a implementação do *Disaster Preparedness Evaluation Tool*, adaptado à população portuguesa, sendo designado por DPET-PT. Este estudo concluiu que a preparação dos enfermeiros para atuar em situações de catástrofe é baixa e que estes necessitam de formação sobre como atuar nestas circunstâncias. Na mesma sequência, González-Romero, Martín-Santana, Santana-Padilla & Santana-Cabrera (2018), num estudo sobre a perceção do nível de preparação dos profissionais da UCI, relativamente aos planos de autoproteção, concluíram que estes possuíam pouca ou nenhuma formação sobre estes planos. A perceção dos profissionais de saúde sobre a forma como deveriam atuar em caso de emergência, as suas capacidades para essa atuação, conhecimentos e atitudes sobre o que

fazer, também eram deficientes, nomeadamente ao nível da necessidade de evacuação de uma UCI.

Os resultados obtidos concluíram que 77,8% dos enfermeiros não sabiam o que fazer em caso de evacuação e 94,4% não se sentiam preparados para atuar em caso de necessidade de evacuação, o que vai ao encontro dos resultados obtidos por González-Romero, et.al. (2018), em que os profissionais referiram que as unidades onde trabalham não possuíam planos de atuação e, como tal, não se encontravam preparados para atuar, numa situação de emergência, embora concordassem que a hipótese de ocorrência de uma situação destas era possível. Neste estudo, concluiu-se que a preparação dos profissionais de uma UCI para lidar com uma situação de emergência, com necessidade de evacuação, era baixa, sendo os enfermeiros os profissionais que revelaram menos conhecimentos sobre o que fazer em caso de evacuação, onde se localizavam os meios de autoproteção e que revelaram necessidade de mais formação nesta área.

No mesmo sentido, um estudo realizado no Brasil, em 2014, sobre os conhecimentos dos profissionais de enfermagem sobre prevenção, combate e evacuação em caso de incêndio hospitalar, comprovou que existem lacunas, relativamente a estes conhecimentos, sendo necessário formar os profissionais nesse sentido. Os riscos aumentam quando as ações são realizadas de forma improvisada, aumentando a desorganização e o stress, desconhecendo-se os procedimentos de segurança a realizar. O pânico e a perda de controle, nestas situações, podem causar mais danos do que o incêndio em si (Rodrigues, Silva, Oliveira, Brasil, Moraes & Cordeiro, 2014).

Os resultados obtidos relativamente ao conhecimento de documentos orientadores sobre como atuar em situação de emergência/catástrofe, revelou que 38,9% dos inquiridos não conhece estes documentos e a mesma percentagem desconhece a sua existência no serviço. Somente 22,2% referiu conhecer algum documento orientador dos procedimentos a realizar. Relativamente aos planos de emergência, 55,6% referiu não conhecer o plano de emergência do hospital e somente metade tinha tido formação sobre o mesmo. Um estudo realizado por Rico et.al. (2015), sobre o papel dos enfermeiros em caso de evacuação de uma UCI, referiu que é importante o conhecimento, por parte dos profissionais de saúde, do plano de emergência do hospital. Os mesmos autores referiram também que deveriam existir

planos de formação que especificassem como se deve atuar em situações de catástrofe, de forma a reduzir os riscos, tanto dos profissionais, como dos doentes, evitando o imprevisto neste tipo de ocorrências.

Apesar de os dados obtidos comprovarem a presença de lacunas relativamente à formação dos enfermeiros, verifica-se o interesse da equipa na realização de atividades formativas acerca desta temática, correspondendo a 100% dos inquiridos. Rico, et.al. (2015), mencionaram que se deviam incentivar ações de investigação, por parte dos enfermeiros, relativamente à prevenção e intervenção em casos de catástrofe e/ou acidentes a nível hospitalar, para que se proporcione uma cultura de segurança. Apesar de, a nível interno, a formação nesta área ser residual, muitos enfermeiros consideram-na importante, razão pela qual, 55,6% procuraram adquirir conhecimentos através de formações externas. Rico, González, Rico & Vega (2017), realizaram um estudo sobre as habilidades percebidas pelos enfermeiros da UCI, em caso de desastre interno e concluíram que existe carência dos enfermeiros, relativamente à formação sobre intervenção em caso de desastre, assim como, um baixo envolvimento do pessoal de enfermagem, referindo-se que as causas para tal resultado, poderão ser o desconhecimento da legislação e/ou o facto de a incidência destas ocorrências ser baixa. O estudo refere que a ausência de um guia de procedimento em caso de situações de desastre, pode causar dúvidas ao trabalhador, sobre a sua capacidade para tomar decisões complexas, tais como a triagem baseada em critérios clínicos, influenciando os resultados obtidos.

O estudo realizado na UCI também procurou realçar a importância da formação. Durante a realização das sessões formativas, verificou-se uma melhoria significativa dos resultados entre o primeiro e o segundo testes, seja no caso dos enfermeiros não especialistas, seja no caso dos enfermeiros especialistas. Houve uma ligeira vantagem dos segundos, que poderá ser explicada com o facto de a temática em questão, fazer parte das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, sendo esta a especialidade que a maioria dos enfermeiros especialistas do serviço, possui.

A média dos resultados, foi de 65,7% no primeiro teste e de 79,4% no segundo teste. Os enfermeiros especialistas aumentaram de 64,8% para 81,6% e os enfermeiros não especialistas, de 66,4% para 78%. Rico, et.al. (2017), salientam a disponibilidade dos

enfermeiros para a sua formação e o seu compromisso, referindo que estas características devem ser aproveitadas para resolver as deficiências que existem nesta área, promovendo, desta forma, a segurança tanto dos trabalhadores, como dos doentes.

Todos os estudos encontrados, confirmam os resultados do estudo aqui descrito, reforçando a necessidade de formação dos profissionais, face a uma situação de catástrofe, com necessidade de evacuação, neste caso, ao nível das UCI. A resposta às necessidades formativas destes profissionais, deve ser acompanhada de um plano de atuação, que descreva os procedimentos a serem realizados por estes, em caso de necessidade de evacuação. Tal como concluíram Palácios, et.al. (2010), os hospitais devem elaborar, implementar e manter operacionais os planos de autoproteção, agindo de uma forma preventiva e implementando normas que sejam do conhecimento dos prestadores de cuidados ao doente crítico.

Apesar de a ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, ser rara, é passível de acontecer, pelo que os profissionais devem estar preparados para atuar em caso de necessidade.

3.9. Conclusão

Concluiu-se que, após a realização da formação sobre a atuação dos enfermeiros em caso de necessidade de evacuação da UCI, houve uma melhoria dos conhecimentos relacionados com esta temática. Desta forma, os enfermeiros ficaram melhor preparados para atuar, no caso de haver necessidade de evacuação do serviço.

Evacuar uma UCI é um procedimento complexo, devendo ser evitado a todo o custo. Os doentes internados neste serviço, necessitam de cuidados complexos, o que leva a que, uma evacuação dos mesmos, padeça dessa mesma complexidade. À medida que aumenta a necessidade de suporte vital, vai também aumentando o grau de complexidade. Sendo assim,

os enfermeiros devem realizar, através de um processo de triagem, uma avaliação criteriosa do estado clínico da pessoa e das necessidades envolvidas, em caso de evacuação. O sucesso destes procedimentos, resulta da capacidade que os enfermeiros tenham para atuar e esta capacidade adquire-se através de um processo formativo, que deve ser contínuo e que deve permitir a capacitação dos profissionais de saúde face a esta temática.

4. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE AS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

A realização do Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica e do Estágio Final, as atividades realizadas durante os mesmos e descritas nos respetivos pré-projeto e projeto de estágio e a realização do presente relatório, tiveram como objetivos, não só a aquisição das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, mas também a aquisição das competências de mestre em Enfermagem.

De acordo com o DL 63/2016 de 13 de setembro, o grau de mestre é conferido aos que demonstrem:

- Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão, sustentada nos conhecimentos obtidos ao nível do 1º ciclo, mas que os desenvolva e aprofunde; que permitam e constituam a base de desenvolvimentos e/ou aplicações originais, nomeadamente em contexto de investigação;
- Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas, em situações novas e não familiares, em contexto alargados e multidisciplinares, embora relacionados com a sua área de estudo;
- Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas e desenvolver soluções ou emitir juízos, em situações em que a informação seja limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que possam resultar dessas soluções e desses juízos e que os possam condicionar;
- Ser capazes de comunicar as suas conclusões, assim como os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e não ambígua;

- Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, sobretudo através de um modo auto-orientado ou autónomo.

O grau mestre é conferido numa especialidade, podendo as mesmas, em caso de necessidade, serem desdobradas em áreas de especialização (Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2016).

Com base na legislação referida, a proposta de criação do curso de Mestrado em Enfermagem Integrado (2014), refere que as competências de mestre em Enfermagem são:

- Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
- Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação, para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;
- Tem capacidade para integrar conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;
- Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;
- Participa de forma proativa em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;
- Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da Enfermagem em particular;
- Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

As competências a que se refere este relatório e que se pretende serem atingidas, são as descritas no Regulamento de Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (OE, 2011b) e no Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (OE, 2011a).

4.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista e Competências de Mestre

Uma vez que algumas das competências referidas se complementam, as mesmas foram agrupadas para proceder à sua análise reflexiva.

Competência de mestre:

Tem capacidade para integrar conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;

Competências comuns:

A1- Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção;

A2- Promove práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;

O desenvolvimento da profissão de Enfermagem rege-se por princípios éticos e deontológicos, que devem ser respeitados no âmbito da prestação de cuidados. De acordo com o artigo 99º do Código Deontológico dos Enfermeiros (OE, 2015b), o enfermeiro deve reger-se por valores tais como a igualdade, a liberdade responsável, com capacidade de

escolha e atenção ao bem comum, a verdade, a justiça, o altruísmo, a solidariedade e o respeito pelos direitos humanos, na relação com os destinatários dos cuidados.

A UC de Epistemologia, Ética e Direito em Enfermagem, foi transmissora de conhecimentos relativos a estas áreas no contexto da prática de enfermagem, contribuindo de forma importante para a elucidação relativamente ao papel do enfermeiro na defesa da ética e deontologia profissionais e com o devido conhecimento epistemológico da profissão. De acordo com Nunes (2017), o exercício da Enfermagem desenvolve-se em relações estruturadas, assentes num compromisso de cuidado das pessoas, na regulação e na deontologia profissional.

Durante os estágios realizados, procurou-se sempre respeitar os princípios éticos e deontológicos da profissão, tomando as decisões, com base no conhecimento científico e na experiência profissional, tendo em consideração as necessidades e as opiniões da pessoa e família/pessoa significativa, sempre que se justificasse e houvesse oportunidade.

A inclusão na equipa multidisciplinar, levou a tomadas de decisão conjuntas, analisando as decisões tomadas e tendo sempre como objetivo a melhor prestação de cuidados à pessoa e família/pessoa significativa.

Procurou-se, no seio da equipa, dar atenção às crenças, valores e costumes do indivíduo.

Muitas vezes, a pessoa em situação crítica, não se encontra com capacidade de decisão face às intervenções necessárias à melhoria da sua condição. Nestes casos, a responsabilidade das decisões é da equipa multidisciplinar, tendo em consideração a opinião ou informações que a família/pessoa significativa possa transmitir.

O respeito pela confidencialidade e segurança da informação clínica está garantida, uma vez que só a equipa multidisciplinar tem acesso ao processo clínico e todos se regem pelo sigilo profissional. As informações sobre o estado clínico da pessoa, somente são prestadas, após deslocação ao serviço da família/pessoa significativa, com recolha de dados da mesma, que permita aferir a veracidade das declarações. De referir que, dado o facto de

que, muitas vezes, recebemos pessoas cuja residência é longe do hospital, após recolha do nome e número do cartão do cidadão, é permitido o telefonema para o serviço, a uma determinada hora, do familiar de referência. No entanto, as pessoas são esclarecidas de que a informação transmitida é básica, não expondo a privacidade da pessoa e a confidencialidade dos dados.

Embora, tanto no SUMC, como na UCI, a prestação de cuidados decorra em sala aberta, tenta-se promover sempre a privacidade da pessoa, recorrendo, por exemplo, à utilização de cortinas de separação entre as unidades.

As decisões clínicas tiveram sempre como referência as práticas seguras e somente as necessárias, tendo como objetivo a melhoria da saúde da pessoa.

Desta forma consideram-se adquiridas as competências descritas.

Competência de mestre:

- Participa de forma proativa em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;

Competências comuns:

B1- Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais, na área da governação clínica;

B2- Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade;

B3- Cria e mantém um ambiente terapêutico seguro.

O enfermeiro, no domínio da prestação e gestão de cuidados, tem como uma das competências, a promoção de um ambiente seguro, focalizando a sua intervenção, tendo em consideração a interdependência entre a pessoa e o ambiente, procurando conhecer o seu campo de ação e utilizando estratégias para garantir a qualidade e uma eficaz gestão do risco. Deve procurar identificar os riscos reais e potenciais, garantir a segurança na administração

de terapêutica, proceder de acordo com os protocolos de controlo de infeção e comunicar a quem de direito as preocupações relacionadas com a segurança (OE, 2015a).

De forma a adquirir estas competências, e no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados prestados, foi realizado, durante o Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, no SUMC, um trabalho intitulado “Cuidados de Enfermagem ao Doente Submetido a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva” (Apêndice I). Este trabalho foi apresentado aos enfermeiros do SUMC, no sentido de melhorar a qualidade dos cuidados a estes utentes, uma vez, que era uma área em que havia lacunas em termos de formação. Também no contexto da melhoria da qualidade e dando um contributo para a utilização pela equipa de um novo equipamento na UCI, foi realizado um trabalho sobre “Cuidados de Enfermagem ao Doente Submetido a Monitorização com BIS” (Apêndice J). O monitor BIS foi introduzido recentemente no serviço, havendo muitas dúvidas, por parte dos enfermeiros, relativamente à interpretação dos dados do monitor. Infelizmente, não foi possível a realização de uma ação formativa durante o período de estágio. No entanto, a indicação é que esta poderá ser realizada posteriormente.

Tendo também como objetivo a melhoria da qualidade, a manutenção de um ambiente seguro e a interação multidisciplinar, desta vez, relacionado com as assistentes operacionais, foi realizado, no âmbito do controlo de infeção, um trabalho sobre a limpeza e desinfeção do aparelho de oxigenoterapia de alto fluxo e um folheto de informação básica sobre esta temática (Apêndice K).

A promoção de um ambiente seguro também se reflete em estratégias utilizadas nos serviços. No SUMC, todos os procedimentos são validados no ALERT. Relativamente à identificação, se a pessoa estiver acamada, além da pulseira de triagem, o nome é colocado na cama. Nos doentes autónomos a identificação é confirmada na pulseira e com o próprio. Este procedimento permite evitar erros na administração de terapêutica, sendo que esta, também é etiquetada. Sendo o SUMC, um serviço dinâmico, com constante entrada e saída de pessoas com necessidade de cuidados, é importante criar estratégias para manutenção do ambiente seguro relacionada com a prestação direta de cuidados.

Relativamente à UCI, embora seja um ambiente mais controlado, também é importante implementar estratégias que permitam a manutenção do ambiente seguro. Cada doente tem uma pulseira de identificação. No que concerne à segurança com os fármacos, o enfermeiro responsável pela prestação de cuidados ao doente, no turno da manhã, procede à unidose da medicação prescrita. Os enfermeiros responsáveis, nos turnos seguintes, validam sempre a folha terapêutica, incluindo os ritmos das perfusões em curso. As colheitas de sangue também são precedidas de etiquetagem dos tubos e, no caso das transfusões de sangue e plaquetas, o registo é feito através do *Gricode*. Os restantes hemoderivados são registados em folha própria, com as respetivas informações relevantes.

Relativamente ao controlo de infeção, todo o material utilizado numa unidade, é somente utilizado no doente daquela unidade. O material não circula entre as unidades do doente. Por outro lado, cada unidade possui solução antisséptica de base alcoólica (SABA), procedendo-se à desinfeção das mãos antes e depois de entrar na unidade do doente, além da executada em todos os outros procedimentos preconizados pelo GCL-PPCIRA.

No caso de existência de risco de infeção, os doentes que entram na UCI, mediante determinados critérios, são colocados em isolamento e feitas as colheitas para pesquisa de Enterobacteriaceas Resistentes aos Carbapenems (ERC), *Estafilococos Aureus* Resistente à Meticilina (MRSA) e Influenza. Estas medidas serão mais aprofundadas relativamente à competência K3.

Face ao descrito, consideram-se adquiridas as competências mencionadas.

Competência de mestre:

- Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;

Competências comuns:

C1- Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional;

C2- Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a optimização da qualidade dos cuidados.

A UC de Gestão em Saúde e Governação Clínica, assim como a de Formação e Supervisão em Enfermagem, deram o mote no que concerne à transmissão de conhecimentos relacionados com esta área.

A Gestão em Saúde tem adquirido cada vez mais importância no contexto da prestação de cuidados de saúde. A Governação Clínica foi desenvolvida com a ambição de inspirar e entusiasmar os profissionais de saúde e fomentar parcerias ativas com os doentes, proporcionando o desenvolvimento local (MS, 2010). Este objetivo deve ter como referência que os profissionais de saúde se mantenham afetos a essa mesma governação (Ibidem). No entanto, a empresarialização dos hospitais, comprometeu o foco principal dos cuidados ao doente, pois proporcionou uma gestão focada mais no desempenho e na contenção de custos (Ibidem). Atualmente, os contextos modernos de governação clínica associam que a gestão deve ser centralizada no doente e na prestação de cuidados de saúde, baseados na qualidade e melhoria desses cuidados, aliados à eficiência na gestão dos recursos existentes (MS, 2010).

Com o objetivo de atingir as competências da área de gestão, realizaram-se dois turnos de estágio com a enfermeira responsável da UCI. Durante esse período foram realizadas atividades na área da gestão tais como manutenção e reposição do material clínico e não clínico do serviço, presença nas passagens de turno médica e de enfermagem, interação com outros elementos da equipa multidisciplinar, nomeadamente com a psicóloga, assistente social e responsável da farmácia.

No segundo dia de estágio com a enfermeira responsável do serviço, foram assumidas as funções de gestão, somente sob a sua supervisão e orientação. Este facto proporcionou um contacto mais direto com esta área verificando a sua importância para o desenvolvimento normal do trabalho no serviço.

Embora não tenha havido oportunidade de ver ou participar na elaboração dos horários, esta também é uma função de gestão do enfermeiro responsável. Muitas vezes, como é o caso do serviço onde se desenvolveu o estágio, a realização dos horários encontra-se condicionada pela falta de pessoal para suprir as necessidades, tanto de enfermagem, como de assistentes operacionais, o que implica a necessidade de realização de um número de horas superiores às contratualizadas, por parte dos profissionais. As trocas de turno por parte dos profissionais de enfermagem e assistentes operacionais, também têm que ser validadas pelo enfermeiro responsável do serviço, e são realizadas e validadas através da aplicação RISI GH.

Por outro lado, além da enfermeira responsável, também os enfermeiros com funções de chefia de equipa, assumem funções de gestão. São estes enfermeiros os responsáveis pela distribuição dos enfermeiros no turno, tendo em consideração a experiência profissional, as dotações seguras, a carga de trabalho ou até mesmo as características e competências dos profissionais que vão trabalhar naquele turno. Os enfermeiros chefes de equipa necessitam de ter uma perspetiva global do serviço, intervir na resolução de conflitos e acumulam ainda, a gestão do serviço, na ausência da enfermeira responsável. De salientar que, apesar de todas estas funções, os chefes de equipa ainda têm que assegurar a prestação de cuidados aos doentes, uma vez que o número de enfermeiros por turno, incluindo o chefe de equipa é o mínimo necessário para a manutenção das dotações seguras na UCI.

Por tudo o que foi descrito anteriormente, e tendo em consideração a experiência na área da prestação de cuidados ao doente crítico, incluindo funções de chefia de equipa, considera-se que estas competências foram adquiridas.

Competência comum:

D1- Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade

A Enfermagem continua, mesmo ao fim de tantos anos de história, a ser considerada a ciência e a arte do cuidar. Esta definição está relacionada com a sensibilidade com que o enfermeiro percebe o outro e o conhece como ele é, procurando compreender as suas

reações e opções. Cuidar também implica a realização de atos criativos, embora baseados em conhecimentos científicos e adequados à pessoa que cuidamos (Marinho, 2006). A enfermagem associada a uma arte surge, portanto, associada aos conceitos de sensibilidade, criatividade e inovação que esta profissão possui (Ibidem). A estes, podemos associar a destreza e a intuição (Ibidem). Estas capacidades permitem ao enfermeiro o estabelecimento de uma relação de ajuda, posicionando-se na situação singular do outro, mas com o distanciamento suficiente para intervir de uma forma inovadora, criativa e adequada às necessidades do indivíduo (Marinho, 2006).

A Enfermagem remete-nos assim, para a relação com o outro, sendo que a forma como olhamos para nós próprios e como reagimos perante o outro, influencia o cuidar. Sendo assim, a autoconhecimento e a assertividade são importantes no desenvolvimento da profissão.

Desta forma, cita-se Nunes (2017, p.99) que nos transmite que “O enriquecimento do conhecimento privado tanto advem de experiências pessoais e da construção reflexiva da pessoa (incluindo o conhecimento sobre si) como do estudo, da investigação, da atualização dos conhecimentos”.

O autoconhecimento presume o conhecimento de si próprio (Phaneuf, 2002). É uma tarefa complexa e que nunca será acabada (Ibidem). No entanto, a autorreflexão, a tomada de consciência das estruturas da nossa personalidade e do seu funcionamento, a retroação pelos outros, permite-nos descobrir quem somos, como somos e o que necessitamos de fazer para nos atualizarmos (Ibidem). A introspeção é o primeiro instrumento do autoconhecimento, no entanto, é um processo difícil, de equilíbrio entre o reconhecimento dos nossos defeitos e das nossas qualidades (Ibidem). Todos gostaríamos de poder fazer uma avaliação positiva da nossa personalidade e dos nossos talentos, no entanto, a perceção que temos de nós próprios é incerta e sujeita a muitas dúvidas (Ibidem). Importa também referir que os outros também influenciam bastante a determinação de quem somos, interferindo nas nossas atitudes. A forma como os outros nos percecionam é formada a partir da maneira como olhamos, mas sobretudo da forma como olhamos para nós próprios (Ibidem). O autoconhecimento envolve outros conceitos tais como a autoestima, a autoconfiança ou a

autoimagem (Ibidem). São conceitos que se interligam e influenciam entre si (Phaneuf, 2002).

A assertividade é definida como “um comportamento que permite a afirmação dos próprios direitos, sem violar os direitos dos outros, através de uma expressão de opiniões e sentimentos de uma forma livre e apropriada” (Black & Black (1982) citados por Sequeira (2000), p.49).

O ser assertivo implica uma responsabilização pelo seu comportamento, não estando preocupado em não aborrecer os outros ou em atacar os outros (Sequeira, 2000). A assertividade implica ter uma perceção da expectativa dos outros, capacidade de autoafirmação, aceitar o papel do outro antecipando as suas reações, desenvolver uma capacidade de resposta congruente e adequada às expectativas do outro e aprender a suportar silêncios (Sequeira, 2000).

Face a tudo o que foi descrito, considera-se que, ao longo do estágio, o autoconhecimento e a assertividade foram conceitos importantes condicionando a forma de pensar e de agir face à prestação dos cuidados e à relação com os outros, sejam os profissionais da equipa multidisciplinar, sejam as pessoas que necessitaram de cuidados. Sempre foi desenvolvida uma atitude reflexiva face às intervenções realizadas. Desta forma, considera-se que foi adquirida a competência descrita.

Competências de mestre:

- Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação, para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;
- Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular.

Competência comum:

D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.

Sendo a Enfermagem uma profissão científica, cujo objetivo é prestar cuidados de excelência, realizando uma prática baseada na evidência, é importante que todos os enfermeiros caminhem na perspetiva de evolução do conhecimento científico da profissão.

“O desenvolvimento do conhecimento numa disciplina aplicada consiste em desenvolver o conhecimento prático (saber fazer) graças a estudos científicos e investigações fundados sobre a teoria e pelo registo do “saber fazer” existente, desenvolvido ao longo da experiência clínica vivida, aquando da prática dessa disciplina” (Benner, 2001, p.32).

Neste contexto, ao longo de todo este percurso procurou-se integrar o conhecimento científico na área da Enfermagem e sobretudo na especialização Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, através da consulta de artigos científicos e realização de trabalhos sobre temáticas de interesse para a área. Os trabalhos realizados ao longo do curso de Mestrado em Enfermagem, assim como os trabalhos realizados durante os estágios, contribuíram para a aquisição de conhecimentos técnico-científicos e para aprofundar conhecimentos já adquiridos, com base na mais recente evidência científica. Por outro lado, a troca de experiências com outros colegas de profissão, também foram uma importante fonte de conhecimento pois, tal como refere Nunes (2017), apesar de a experiência ser vivida por cada um, de forma particular, é possível de ser transmitida, passando de uma visão de dimensão individual, para uma dimensão coletiva e comunitária. No entanto, a experiência não se pode fixar apenas na longevidade do exercício profissional (Ibidem). A duração por si só não produz conhecimento, requerendo operações mentais, para que se transforme em conhecimento experiencial (Nunes, 2017).

De referir que, durante o estágio final houve a oportunidade de participar no III Congresso da Secção Regional do Sul da OE, realizado em Faro nos dias 5 e 6 de dezembro de 2018 (Anexo D). No âmbito deste congresso, a 4 de dezembro de 2018, assistiu-se a um workshop intitulado “Oxigenoterapia de Alto Fluxo” (Anexo E).

O congresso teve temas relacionados com a inovação em urgência e emergência, abordagem ao doente crítico, nomeadamente o transporte deste tipo de doentes, a oxigenoterapia de alto fluxo, a reanimação cardio-pulmonar extracorporal (E CPR) e a doação de órgãos. Realização de pontes entre a emergência em saúde e a comunidade. Desafios nos cuidados críticos tais como os cuidados paliativos na UCI, testamento vital, Enfermagem Forense, abordagem a populações especiais tais como idosos, crianças, grávidas e vítimas de abusos, negligência e maus tratos. Foram ainda abordadas temáticas relacionadas com emergências em saúde mental e realizado um debate sobre as especialidades e as competências acrescidas dos enfermeiros (Anexo F).

Além das temáticas abordadas no congresso, achou-se particularmente relevante a participação no workshop, uma vez que o tratamento através da oxigenoterapia de alto fluxo, foi recentemente implementado na UCI onde foi realizado o estágio, pelo que constituiu uma importante fonte de conhecimento relativo a esta temática.

Além da participação nestes momentos formativos, importa salientar que a prática diária e a troca de experiências com os colegas do serviço onde prestamos cuidados, de outros serviços e de outros hospitais, constitui uma fonte de conhecimento bastante relevante para a prática do cuidar.

Relativamente às competências de mestre, foi realizado no Estágio Final, um trabalho de investigação, contemplando as diversas fases do processo, tais como o diagnóstico, o planeamento, a intervenção e a avaliação. Iniciou-se através da realização de um questionário sociodemográfico para aferir interesses e conhecimentos sobre a temática de intervenção em catástrofe. Após avaliar os resultados do questionário, foram programadas e realizadas duas formações em serviço sobre os procedimentos a realizar em caso de necessidade de evacuação da UCI. Antes e depois de cada formação, foi realizado um teste sobre a temática abordada e posteriormente comparados os resultados, para avaliar os mesmos. Este trabalho culminou com a realização de um artigo científico original, que foi também avaliado no contexto do estágio e teve a colaboração da docente orientadora e do supervisor clínico.

Por tudo o que foi descrito, considera-se terem sido adquiridas as competências descritas.

4.2. Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica e Competências de Mestre

Como já foi referido anteriormente, o mestre em Enfermagem, de acordo com o A3ES (2014), deverá evidenciar as competências específicas da sua área de especialidade.

Uma vez que existem competências de mestre e de especialista que se complementam e interligam, as mesmas foram agrupadas.

Competência de mestre:

- Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida

Competência específica:

K.1 – Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica

De acordo com a OE (2011a), a pessoa em situação crítica é definida como “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”. Os cuidados à pessoa em situação crítica são altamente qualificados, sendo a prestação dos mesmos exercida de forma contínua, como resposta às necessidades afetadas e de forma a permitir a manutenção das funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo como objetivo a sua recuperação total. Os cuidados de

enfermagem exigem observação, colheita e uma procura contínua, de forma sistémica e sistematizada dos dados, tendo como objetivos o conhecimento contínuo da situação da pessoa alvo dos cuidados, assim como a prevenção e deteção precoce de complicações, assegurando uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil.

Aquando da realização, seja do Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, seja do Estágio Final, a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica foi o alvo fundamental das intervenções realizadas. Felizmente, o percurso nos estágios, teve um processo de continuidade. Os estágios foram realizados na mesma Unidade Local de Saúde, sendo que, no Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, tivemos oportunidade de realizar estágios de observação, tanto na VMER do HLA, como na SIV, sediada em Odemira, proporcionando uma experiência de prestação de cuidados ao doente crítico, no âmbito da atuação pré-hospitalar (Anexo G). O estágio na SIV permitiu perceber a importância do enfermeiro no pré-hospitalar, sobretudo relativamente aos processos de tomada de decisão e posteriores intervenções. Embora todas as decisões tenham que ser validadas pelo CODU, verifica-se uma dinâmica de interdependência bastante importante, na medida em que o enfermeiro acaba por ser a referência para a tomada de decisão relativamente às intervenções que devem ser executadas. Apesar de, segundo o INEM, a SIV de Odemira ter pouca casuística, em comparação com outras SIV no país, nos turnos realizados, houve sempre ocorrências. Sendo o concelho de Odemira, um concelho grande e de comunidades dispersas, uma ocorrência acaba, quase sempre por ocupar um turno inteiro, tanto devido às distâncias percorridas, como, por vezes, às dificuldades de comunicação que ocorrem em zonas muito isoladas. A primeira ocorrência em que participámos, foi na freguesia de Sabóia. Correspondeu ao caso de uma pessoa com uma taquicardia supraventricular e, após a sua estabilização na ambulância e sucesso no contacto com o CODU, a mesma foi referenciada para o Centro Hospitalar e Universitário do Algarve-Hospital do Barlavento Algarvio, uma vez que a distância a esta unidade hospitalar era inferior à verificada para o HLA, embora este último fosse o hospital de área de residência.

Relativamente ao estágio na VMER do HLA, que também teve a duração de dois turnos, em ambos também tivemos oportunidade de participar na prestação de cuidados ao doente crítico em contexto pré-hospitalar. Da primeira vez a ocorrência correspondeu a uma pessoa com um edema agudo do pulmão e, da segunda vez, a saída foi para prestar socorro

a uma pessoa com suspeita de enfarte com supra ST, que acabou por ser diagnosticado pelo médico da VMER, confirmado pelo CODU, tendo-se procedido à transferência da pessoa para o centro de hemodinâmica mais próximo que, neste caso, foi no Centro Hospitalar de Setúbal. A intervenção da VMER, constituída por um médico e um enfermeiro é bastante importante, na medida em que permite que ocorram cuidados diferenciados no local onde a pessoa se encontra, diminuindo o tempo de espera para esses cuidados e permitindo a estabilização no local da ocorrência. Tanto a VMER como a SIV foram experiências bastante enriquecedoras, tendo permitido compreender a importância do enfermeiro, na prestação de cuidados pré-hospitalares.

O estágio no SUMC da ULSLA, que decorreu na mesma altura, permitiu a experiência na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, em contexto de urgência/emergência. Nesse âmbito, na maioria dos turnos, a escala de serviço foi em sala de emergência. No entanto, quando não existiam ocorrências, a prestação de cuidados desenrolou-se na sala aberta o que permitiu ter uma noção da dinâmica de um serviço de urgência. Foram diversas as ocorrências, ao longo do estágio, sobretudo ao nível de doenças súbitas, como suspeitas de Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), dificuldades respiratórias e politraumatismos resultantes de acidentes de viação. A análise reflexiva sobre o Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, está descrita no Apêndice L.

Posteriormente, no estágio final realizado na UCI, o contacto com a pessoa em situação crítica foi a um nível mais específico e controlado. Tivemos oportunidade de contactar com pessoas em falência multiorgânica, com necessidade de suporte ventilatório, técnicas de substituição renal e intervir em termos de protocolos terapêuticos complexos. Tivemos também oportunidade de prestar cuidados a pessoas com necessidade de oxigenoterapia de alto fluxo, assim como com necessidade de monitorização através do BIS. Refiro este último contexto, uma vez que foi recentemente implementado na unidade e, na expectativa de dar um contributo para a qualidade na prestação de cuidados aos doentes com necessidade do mesmo, foi realizado um trabalho sobre os cuidados de enfermagem ao doente submetido a monitorização com BIS, o qual não houve oportunidade de apresentar durante o período de realização do estágio.

O estágio permitiu a aquisição da competência específica, nomeadamente em intervenções relacionadas com a vigilância e antecipação de focos de instabilidade clínica, gestão da dor e resposta otimizada, gestão das perturbações emocionais da pessoa e família face ao internamento e situação crítica, sem esquecer o estabelecimento da relação terapêutica tanto com a pessoa, como com a família. O acolhimento na UCI é realizado pelo enfermeiro através da colheita de dados à família/pessoa significativa, aquando da sua primeira deslocação à unidade. Após negociações familiares, é nomeado um familiar de referência e será essa pessoa a receber as informações médicas e de enfermagem. Essas informações são sempre dadas pessoalmente. No caso da pessoa se encontrar consciente terá pleno direito à sua informação, decidindo ou não se quer transmiti-la a terceiros, de acordo com o DL 15/2014 de 21 de março (Assembleia da República, 2014), que no seu artigo 7º refere que o utente tem direito a ser informado pelo prestador de cuidados de saúde, sobre a sua situação, as alternativas de tratamento e a evolução provável do seu estado, assim como tem direito à proteção e sigilo dos seus dados pessoais e à reserva da vida privada, devendo o profissional de saúde garantir que estes direitos são salvaguardados.

Relativamente à competência de mestre, procurou-se ao longo do tempo, fazer pesquisa bibliográfica sobre as temáticas abordadas, com base na mais recente evidência científica, de forma a aumentar os conhecimentos, assim como transmiti-los aos colegas, no contexto profissional. Temos consciência que será um processo gradual e que ocorrerá ao longo da vida. Por tudo o que foi descrito, considera-se terem sido adquiridas as competências referidas.

Competência específica:

K.2 – Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítima, da conceção à ação

De acordo com a OE (2011a), a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítima pressupõe a intervenção do enfermeiro especialista, na conceção dos planos institucionais e na liderança dessas respostas. A gestão das equipas de forma sistematizada,

perante um cenário de complexidade, nomeadamente no que concerne ao número de vítimas em simultâneo que poderão encontrar-se em situação crítica ou em risco de falência orgânica, impõe ao enfermeiro agir no sentido de permitir uma resposta pronta, eficiente e eficaz.

No sentido de cumprir a obtenção desta competência, começamos, ainda no Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, a tentar perceber de que forma poderemos atuar no hospital, face a uma situação de catástrofe. Desta forma, no SUMC, houve o primeiro contato mais aprofundado com o plano de emergência interno do hospital. Ainda no SUMC, existiu a oportunidade de assistir ao processo de triagem de doentes e perceber que, no âmbito da Triagem de Manchester, existe um fluxograma a ser utilizado em caso de catástrofe, com realização de avaliação primária e secundária. Além disso, o serviço possui *kits* de catástrofe, para utilizar em caso de necessidade e que são verificados periodicamente. No entanto, esta dinâmica está mais vocacionada para o caso de ocorrência de uma catástrofe externa. São poucos os documentos existentes que permitam proceder em caso de catástrofe interna. Sendo assim, uma vez que a temática relacionada com a intervenção em catástrofe, se revela de grande interesse, aquando da realização do Estágio Final, o projeto de intervenção incidiu precisamente sobre a mesma.

Durante a realização do Estágio Final, foi realizada pesquisa bibliográfica sobre a forma como devemos atuar caso ocorra uma situação de catástrofe e a importância da preparação dos enfermeiros, neste caso, numa UCI. Foi realizada formação em serviço sobre esta temática e elaborado um fluxograma de triagem de doentes internados na UCI, baseado num estudo científico realizado em Espanha por Palácios et. al., em 2010 (Apêndice M). Tendo em consideração todos os dados recolhidos, foi realizada uma proposta de norma de procedimento em caso de necessidade de evacuação da UCI, que será posteriormente submetida ao Conselho de Administração da ULSLA-EPE, para análise e possível aprovação (Apêndice N). A pesquisa bibliográfica e o projeto de desenvolvimento profissional realizados, foram descritos em capítulo próprio, neste relatório. Como tal, face ao descrito, considera-se que esta competência foi adquirida com sucesso.

K.3 – Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas

De acordo com a OE (2011a), o papel do enfermeiro especialista é bastante importante, devendo responder eficazmente na prevenção e controlo de infeção, face ao risco da pessoa em situação crítica, devido aos múltiplos contextos de atuação e à complexidade das situações, com necessidade de recurso a diversas medidas invasivas de diagnóstico e terapêutica, para a manutenção da vida.

As Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), têm constituído um problema, sendo causa significativa de um aumento da mortalidade, morbilidade, tempo de internamento e custos associados. Neste sentido, a DGS tem vindo a tomar medidas para alterar estes factos, sobretudo através do Programa de Prevenção e Controlo da Infeção e Resistência a Antimicrobianos (DGS, 2019).

Agregado a este programa, existe o HELICS-UCI, que tem como objetivo contribuir, a nível nacional, para a avaliação da incidência das IACS nas UCI. Pretende monitorizar as infeções, identificando e comparando os problemas como a resistência aos antimicrobianos, a prevalência de microorganismos importantes a nível epidemiológico, fazer o perfil dos consumos de antimicrobianos, entre outros (DGS, 2019).

Segundo a DGS (2019), cerca de um terço das IACS são evitáveis. Os enfermeiros, sendo prestadores de cuidados diretos ao doente, devem estar despertos para esta realidade, agindo sobretudo a nível da prevenção.

No entanto, como já foi referido, a pessoa em situação crítica, devido à sua condição de fragilidade, à complexidade da prestação de cuidados e às medidas invasivas utilizadas, tem um risco acrescido de desenvolver IACS. Apesar disso, os dados da DGS referem que os resultados melhoraram em Portugal, relativamente ao controlo da infeção e resistência aos antimicrobianos. Também a nível das UCI, há que mencionar a redução em 10,81% da densidade de incidência da Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV), por 1000 dias de

entubação, assim como a redução de 30,77% da densidade de incidência de bacteriémia por 1000 dias de catéter, comparando os anos de 2013 e 2017. Importa referir ainda, que o consumo de antimicrobianos em meio hospitalar reduziu 4,96% nesse período (PPCIRA, 2018).

Posto isto, salienta-se que no Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, a enfermeira orientadora era também o elo de ligação do SUMC com o GCL-PPCIRA. Neste contexto, houve oportunidade de colaborar com ela na recolha de dados relativamente ao cumprimento das precauções básicas de controlo da infeção (PBCI) por parte dos profissionais do serviço, nomeadamente no que concerne à utilização de luvas e higiene das mãos nos cinco momentos preconizados.

Relativamente ao Estágio Final na UCI, considera-se que é um serviço cumpridor das normas de prevenção e controlo das IACS. Como estratégias de prevenção, existem cartazes com os cinco momentos da higiene das mãos, cada unidade possui SABA, de forma individual, assim como luvas. À disposição dos profissionais, em locais estratégicos, encontram-se luvas de vários tamanhos, máscaras cirúrgicas e SABA. Dispõe também de dois lavatórios com sensor para a água.

Segundo determinados critérios de inclusão, definidos pelo GCL-PPCIRA, os doentes abrangidos por estes, permanecem nas unidades em isolamento preventivo e são feitas zaragatoas para pesquisa de MRSA e de ERC. Este isolamento é mantido até virem os resultados e continua se os mesmos forem positivos.

Também estão implementadas estratégias de prevenção da PAV, da infeção do trato urinário associado ao cateter vesical e prevenção da infeção relacionada com o cateter venoso central (CVC).

No âmbito das IACS, foi realizado um trabalho sobre a limpeza e desinfeção do aparelho de oxigenoterapia de alto fluxo, já referido anteriormente.

Esta filosofia de implementação de estratégias de controlo de infeção está bastante enraizada no serviço, por parte de todos os profissionais e, como tal, durante a realização do

estágio, foram cumpridas as estratégias implementadas no serviço. A UCI possui duas enfermeiras que são o elo de ligação com o GCL-PPCIRA, sendo uma delas especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. A coordenadora local do GCL-PPCIRA também é uma médica do serviço.

Sendo assim, pelo que foi descrito, considera-se ter sido adquirida esta competência.

5. ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O PROCESSO DE AVALIAÇÃO E CONTROLO

De acordo com Contandriopoulos, Champagne, Denis & Pineault (1997), o processo de avaliação consiste em fazer um julgamento de valor, a respeito de uma determinada intervenção ou sobre algum dos seus componentes, tendo como objetivo, ajudar a tomar decisões. Neste contexto, o processo de avaliação e controlo durante a realização dos estágios, ocorreu de uma forma recorrente e assumindo a frequência necessária para a obtenção dos objetivos propostos. Tanto o Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, como o Estágio final, tiveram o acompanhamento de enfermeiros peritos, com a especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. A professora supervisora apresenta a mesma área de especialização.

Os estágios foram realizados no HLA, onde trabalho, sendo que o Estágio Final foi realizado na UCI, serviço onde presto cuidados ao doente crítico há cerca de doze anos. A escolha dos locais de estágio foi condicionada por motivos pessoais, uma vez que permitiu manter-me perto da residência e da família. Apesar disso, as oportunidades de prestação de cuidados ao doente crítico, tanto em contexto de SUMC, como no pré-hospitalar, permitiram a realização de experiências novas, o aprofundar de conhecimentos já interiorizados e a aquisição de outros, específicos dos contextos em questão e que tiveram um importante contributo na aquisição das competências especializadas.

O Estágio Final, realizado na UCI, permitiu aprofundar conhecimentos da prática especializada. O facto de o projeto de intervenção profissional, ser aplicado no serviço onde presto cuidados foi uma mais-valia, pois permitirá efetivá-lo e desenvolvê-lo, podendo acompanhar a sua implementação e os seus resultados na prática.

Relativamente ao desenvolvimento dos estágios, existiu uma reunião intermédia, para discussão dos objetivos e verificar se os mesmos estavam a ser cumpridos e uma reunião final, para avaliação, com a presença de todos os intervenientes. Durante estas reuniões

existiu sempre a partilha de experiências e conhecimentos, associados a uma reflexão, para aferir o desenvolvimento e a aquisição das competências. Permitiram a verificação da evolução nos estágios e a validação das estratégias e intervenções planeadas, com vista à prestação de cuidados especializados ao doente crítico. As atividades inicialmente previstas, foram realizadas, tendo sido cumprido o cronograma de estágio.

O projeto de intervenção profissional foi planeado com base no levantamento e identificação das necessidades do serviço onde foi realizado o estágio. Uma vez que estava relacionado com a intervenção em catástrofe e, não se verificando a sua ocorrência, não foi implementado na prática, uma vez que não é possível provocar estas situações. Por outro lado, não é eticamente aceitável a prática simulada com os doentes, neste contexto e não houve oportunidade de realizar prática simulada com voluntários do serviço. Neste sentido, Martins (2017) refere que, numa perspetiva ética, não é correto treinar determinados procedimentos, numa pessoa real, sempre que esse treino seja passível de ser realizado em ambiente simulado. Implica a não instrumentalização da pessoa doente e leva também ao desenvolvimento do pensamento ético, no que refere ao respeito pela pessoa humana e pela sua dignidade (Ibidem).

No entanto, o objetivo futuro é a implementação da norma, incluindo o fluxograma de triagem dos doentes em caso de necessidade de evacuação da UCI. Apesar disso, a realização deste projeto teve um importante contributo para a aquisição das competências de enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, assim como das competências de mestre.

A escolha desta temática, foi uma importante oportunidade para despertar a consciência da equipa para a necessidade de estarmos preparados para atuar em caso de catástrofe e evacuação do doente crítico, sendo a formação a base para este processo de aquisição de conhecimentos.

Na 16ª semana de estágio, foi formalizada a reunião de avaliação final de estágio, com a docente orientadora e o enfermeiro supervisor clínico, com o conhecimento da enfermeira em funções de chefia. Esta avaliação final teve por base o meu desempenho

profissional na prestação de cuidados, o cumprimento de todos os objetivos a que me propus e a realização de um artigo científico.

6. CONCLUSÃO

O percurso delineado até aqui e que culminou com a realização deste relatório, permitiu a aquisição das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, assim como a aquisição das competências de mestre em Enfermagem. Estas competências complementam-se entre si, permitindo a prestação de cuidados ao doente crítico de uma forma global e holística, relacionando as competências práticas, com as competências teóricas e baseando-as na mais recente evidência científica.

A realização dos estágios, o aprofundar dos conhecimentos da profissão através das UC e a realização deste relatório, assim como dos projetos e trabalhos anteriormente redigidos, permitiram o desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e tomadas de decisão, promovendo, desta forma, a prestação de cuidados especializados.

A prestação de cuidados à pessoa em situação crítica é um desafio constante, exigindo do enfermeiro um grande investimento profissional, pois a complexidade dos cuidados prestados e das intervenções inerentes implica conhecimento e experiência, sendo um foco de aprendizagem constante.

A realização do projeto de intervenção profissional, na área de especialidade, permitiu contribuir de forma efetiva para a formação dos enfermeiros em contexto de catástrofe, preparando-os com base na evidência científica da temática abordada, adaptada à realidade do serviço. Pensamos que foi um contributo importante para a melhoria da qualidade e da segurança da UCI e, consequentemente, dos profissionais e das pessoas a quem prestamos cuidados. A salientar que a uniformização de cuidados, implica a formação de todos os profissionais do serviço, pelo que, assim que possível, será programada uma sessão de formação em serviço para toda a equipa da UCI. As diversas fases deste processo contribuíram para a aquisição das competências de mestre em Enfermagem.

Os estágios decorreram sem incidentes, verificando-se o contributo tanto da instituição, como dos supervisores clínicos e da docente orientadora, no sentido de proporcionarem as condições adequadas ao desenvolvimento do projeto profissional. Desta forma, possibilitou a aquisição e desenvolvimento das competências já referidas, tanto no contexto da especialidade, como no contexto do mestrado, permitindo alcançar os objetivos propostos.

Temos como objetivo futuro a publicação do artigo elaborado, relacionado com a promoção da segurança da pessoa em situação crítica na UCI.

O término deste relatório permite chegar ao fim desta etapa, no entanto, espera-se um futuro com novas oportunidades de aprendizagem e com possibilidades de intervenção em projetos, sobretudo nesta área de especialização.

Esperamos que este trabalho, não tenha somente permitido a nossa realização pessoal e profissional, mas que, de alguma forma, dê um contributo para esta profissão tão nobre que é a Enfermagem.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A3ES. (2014). NCE/14/01772 – Apresentação do pedido corrigido – Novo Ciclo de Estudos. Mestrado em Enfermagem. Recuperado a 12 de março de 2019 em <https://www.ess.ips.pt/files/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20do%20pedido%20corrigido%20-%20Novo%20ciclo%20de%20estudos.pdf>

Assembleia da República (2014). Lei nº 15/2014 de 21 de março: Lei consolidando a legislação em matéria de direitos e deveres do utente dos serviços de saúde. Diário da República, 1ª Série, nº 57, 2127-2131. Recuperado a 13 de março de 2019 em <https://dre.pt/application/conteudo/571943>

Benner, P. (2001). De Iniciado a Perito. Coimbra, Portugal: Quarteto

Benner, P., Kyriakidis, P. & Stannard, D. (2011). Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care (2ª). New York: Springer Publishing Company

Castro, C. (2016). Projecto de SCIE e medidas de auto-protecção em lares de idosos e edifícios hospitalares. 29º Fórum APSEI – Desafios da segurança contra incêndios em unidades de saúde e lares de idosos/Segurança na organização dos eventos, Portimão Portugal, 1-32. Recuperado a 1 de fevereiro de 2019 em https://www.apsei.org.pt/media/eventos/29Forum/2_29ForumAPSEI_FerreiraCastro.pdf

Childers, A. (2010). Priorizing Patients for Emergency Evacuation From a Healthcare Facility (tese de doutoramento). Clemson University, Clemson, Estados Unidos da América. Recuperada a 20 de maio de 2019 em https://tigerprints.clemson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1595&context=all_dissertations

CIMAL (2019) Homepage. Recuperado em 10 de março de 2019 em <https://www.cimal.pt/pt/Default.aspx>

DGS (2010). Guia Geral para a Elaboração de um Plano de Emergência das Unidades de Saúde. Lisboa, Portugal: DGS

DGS (2011). Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Lisboa, Portugal: DGS

DGS (2019). Programa de Prevenção e Controlo de infeções e de Resistência aos Antimicrobianos. In DGS. Recuperado a 13 de março de 2019 em <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/apresentacao.aspx>

Ferraz, L., Vendruscolo, C. & Marmett, S. (2014). Educação Permanente na Enfermagem: uma Revisão Integrativa. Revista Baiana de Enfermagem, 28(2), 196-207

Goldstein, I. & Ford, J. (2002). Training in organizations: needs assessment, development and evaluation (4ª). Belmont, USA. Wadsworth

González-Romero, D., Martín-Santana, J., Santana-Padilla, Y. & Santana-Cabrera, L. (2018). Perception of the level of preparation of intensive care personnel on the self-protection plans. Medicina Intensiva, 42(7), 454-456

Honoré, B. (2004). Cuidar – Persistir em conjunto na existência. Loures, Portugal. Lusociência

Lage, M. (2010). Segurança do doente: da teoria à prática clínica. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 11-16. Recuperado a 27 de abril de 2019 em <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/1273/1/RPSP%202010%2011.pdf>

MAI (2006). Lei nº 27/2006 de 3 de julho: Lei de Bases da Proteção Civil. Diário da República, 1ª Série, nº 126, 4696-4706. Recuperado a 25 de fevereiro de 2019 em <https://dre.pt/pesquisa/-/search/537862/details/maximized>

MAI (2008). Portaria nº 1532/2008 de 29 de dezembro: Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE). Diário da República, 1ª Série, nº 250, 9050-

9127. Recuperado a 31 de março de 2019 em <https://dre.pt/pesquisa/-/search/444380/details/maximized>

Marconi, M. & Lakatos, E. (2003). Fundamentos de metodologia científica (5ª). São Paulo, Brasil: Atlas

Marinho, A. (2006). A Enfermagem como ciência e arte do cuidar. Associação Científica dos Enfermeiros, 6-8. Recuperado a 13 de março de 2019 em <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/1228/1/Enforma%C3%A7%C3%A3o%202006%204%206.pdf>

Mendes, G. (2009). A dimensão ética do agir e as questões da qualidade colocadas face aos cuidados de Enfermagem. Texto e Contexto Enfermagem. 18(1), 165-169

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2016). DL nº63/2016 de 13 de setembro (capítulo III, artigo 15º): Grau Mestre. Diário da República, 1ª Série, nº176, 3174. Recuperado a 10 de março de 2019 em <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/75319452/details/normal?q=Decreto-Lei+n.%C2%BA%2063%2F2016%2C%20de+13+de+setembro>

MS (2003). DL nº 172/2003 de 1 de agosto. Diário da República, 1ª Série – A, nº 176, 4536-4536. Recuperado a 10 de março de 2019 em <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/652281/details/maximized>

MS (2010). A Organização Interna e a Governação dos Hospitais. Lisboa: Ministério da Saúde. Recuperado a 8 de março de 2019 em <https://www.spmi.pt/pdf/RelatorioFinalGTHospitaisVersaoFinal2.pdf>

MS (2012). DL nº 238/2012 de 31 de outubro. Diário da República, 1ª Série, nº 211, 6288-6297. Recuperado a 10 de março de 2019 em <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/191571/details/normal?q=Decreto-Lei+n.%C2%BA%20238%2F2012>

MS (2015). Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de fevereiro: Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. Diário da República, 2ª Série, nº 28, 3882-(2) - 3882-(10). Recuperado a 23 de março de 2019 em <https://dre.pt/pesquisa/-/search/66463212/details/normal?l=1>

Nunes, L., Gato, A., Ferrito, C., Leal, P. & Ramos, L. (2016). PReSaMe – Projeto de Respostas em Saúde Mental. Relatório da Península de Setúbal. Departamento de Enfermagem. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Setúbal. Recuperado a 15 de fevereiro de 2019 em https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17719/1/PReSaMe_Relatorio%20Peninsula%20Setubal_VFrevista.pdf

Nunes, L. (2016). Os limites do agir ético no dia-a-dia do enfermeiro. Servir. 59(2), 7-17

Nunes, L. (2017). Para uma Epistemologia de Enfermagem. Loures, Portugal: Lusodidacta

OE (2001). Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem – Enquadramento Conceptual e Enunciados Descritivos. Divulgar. Lisboa, Portugal: Ordem dos Enfermeiros

OE (2011a). Regulamento nº 124/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª Série, nº 35, 8656-8657

OE (2011b). Regulamento nº 122/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª Série, nº 35, 8648-8653

OE (2014a). Regulamento nº 533/2014 de 2 de dezembro: Norma para o Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário da República, 2ª Série, nº 233, 30247-30254. Recuperado a 10 de março de 2019 em <https://dre.pt/application/conteudo/60651797>

OE (2014b). Regulamento nº515/2014 de 14 de novembro: Regulamento da Idoneidade Formativa dos Contextos de Prática Clínica. Diário da República, 2ª Série, nº 221, 28747-28756. Recuperado a 3 de maio de 2019 em <https://dre.pt/application/conteudo/58895209>

OE (2015a). Regulamento nº 190/2015 de 23 de abril: Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais. Diário da República, 2ª Série, nº 79, 10087-10090

OE (2015b). Código Deontológico. Ordem dos Enfermeiros. Recuperado a 15 de fevereiro de 2019 em <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>

OE (2015c). Regulamento nº 361/2015 de 26 de junho: Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª Série, nº 123, 17240-17243

Palácios, M., Torrent, R., Cabrera, L., Garcia, J., Campos, S., Miguel, V. & Grupo de trabajo del Plan de Autoprotección para el Servicio de Medicina Intensiva (2010). Plan de evacuación de la unidad de cuidados intensivos: un nuevo indicador de calidad? Medicina Intensiva, 34(3), 198-202. doi: 10.1016/j.medin.2009.05.005

Phaneuf, M. (2002). Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação. Loures, Portugal: Lusodidacta

Pordata (2019). Índice de envelhecimento da população do Alentejo Litoral. Recuperado a 12 de abril de 2019 em <https://www.pordata.pt/Municipios/%C3%8Dndice+de+envelhecimento-458>

PPCIRA (2018). Infecções e Resistências aos Antimicrobianos – Relatório Anual do Programa Prioritário. Lisboa, Portugal: DGS. Recuperado a 13 de março de 2019 em <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios/infecoes-e-resistencias-aos-antimicrobianos-2018-relatorio-anual-do-programa-prioritario.aspx>

Ramos, S. & Trindade, L. (2011). Gestão do Risco: segurança do doente em ambiente hospitalar. *Tecnohospital*, 16-20. Recuperado a 27 de abril de 2019 em <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/1597/1/SusanaRamos.pdf>

Rico, D., Rico, M., Castañón, E. & Vega, G. (2015). Rol enfermero en la evacuación de cuidados intensivos. Departamento Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Oviedo. 1-20

Rico, D., González, A., Rico, M. & Vega, G. (2017). Conocimientos y habilidades autopercebidas de enfermería frente a una catástrofe em cuidados intensivos en un hospital de tercer nível. *Nure Investigación*, 14(87), 1-12

Rodrigues, R., Silva, A., Oliveira, L., Brasil, V., Moraes, K. & Cordeiro, J. (2014). Incêndio em edificações hospitalares: conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção, combate e escape. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 16(2), 330-337. doi: 10.5216/ree.v16i2.25054

Santos, C. & Dixe, M. (2017). Validação Cultural do “Disaster Preparedness Evaluation Tool (DPET)” – Preparação dos enfermeiros perante uma situação de catástrofe. In Dixe, M., Sousa, P. & Gaspar, P. *Construindo Conhecimento em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica* (69-87). Leiria, Portugal: Unidade de Investigação em Saúde. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Leiria

Sequeira, J. (2000). *Desenvolvimento Pessoal (3ª)*. Lisboa, Portugal: Monitor

SPCI & OM (2008). *Transporte de Doentes Críticos – Recomendações*. Lisboa, Portugal: Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos

SUCH (2008). *Plano de Emergência Interno*. Santiago do Cacém, Portugal. Hospital do Litoral Alentejano

The Joanna Briggs Institute (2014). *Method for Systematic Review Research Quick Reference Guide*. Recuperado a 18 de janeiro de 2018 em <https://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-2014.pdf>

UCI (2018). Base de dados estatística UCI. Santiago do Cacém, Portugal: ULSLA-EPE

ULSLA-EPE (2018). Relatório e Contas 2017. Santiago do Cacém, Portugal: ULSLA-EPE. Recuperado a 3 de março de 2019 em <http://www.ulsia.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/8/2018/09/Relatorio-e-Contas-Anual-2017.pdf>

ULSLA-EPE (2019). Homepage. Recuperado em 16 de fevereiro de 2019 em www.ulsia.min-saude.pt/#

Universidade de Évora (2016). Aviso nº 5622/2016 de 2 de maio. Diário da República, 2ª Série, nº 84, p. 13881-13888

World Health Organization and International Council of Nurses (2009). ICN Framework of Disaster Nursing Competencies. Geneva

ANEXOS

Anexo A – Pedidos de autorização para a realização dos estágios

E/7766/18/FEau.
12.03.18/60



Exm^{os} Senhores do
Conselho de Administração
Hospital do Litoral Alentejano
Santiago do Cacém

Nossa Referência: 57//2018-GE
Data: 22 de fevereiro 2018

Assunto: Estágio I Enfermagem Médico-Cirúrgica: A pessoa em situação crítica do Curso de Mestrado em Enfermagem

De acordo com o plano de desenvolvimento curricular do **Curso de Mestrado em Enfermagem**, em Associação entre a Escola Superior de Enfermagem da UE e as Escolas Superiores de Saúde do IPB, IPP, IPS e IPCB, solicita-se a V. Exa autorização para que os Estudantes possam realizar os **Estágios I e Final da Área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A pessoa em situação crítica**, no serviço e período indicado no quadro seguinte, sendo necessário que a supervisão do estudante seja efetuada por um Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica:

Unidade	Estágio	Período	Estudante	Área de Especialização
ULSLA Hospital do Litoral Alentejano - Unidade de Cuidados Intensivos	Estágio I	14 Maio a 22 de Junho de 2018		
ULSLA Hospital do Litoral Alentejano - Serviço de Urgência	Estágio I	14 Maio a 22 de Junho de 2018	- Tânia Alexandra Godinho dos Santos	Enfermagem Médico-Cirúrgica: A pessoa em situação crítica

O plano de estudos contempla os seguintes objetivos de aprendizagem para o Estágio I:

- Presta cuidados à pessoa/família em situações de urgência;
- Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos em situações de urgência;
 - - Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar à pessoa situações de urgência;
 - - Desenvolva a prática clínica à pessoa/família em situação de urgência;
- Identifica os focos de instabilidade.
 - Assiste a pessoa e família nas perturbações decorrentes da situação situações de urgência;
- Gere a comunicação interpessoal na relação terapêutica com a pessoa/família face à situação de urgência;
 - Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa/família em situação de urgência.

Campus do IPS- Estefanilha, 2910-761 Setúbal | sara.cruz@ess.ips.pt | tel.: +351 265 709 373 266 730

02/07/2018 / 18/10/2018
05-07-2018 / 18/10/2018



Exm^{os} Senhores do Departamento de Formação
Hospital do Litoral Alentejano
-Santiago do Cacém-

Nossa Referência: 205/2018-GE
Data: 02 de julho de 2018

Assunto: Estágio Final Enfermagem Médico-Cirúrgica: A pessoa em situação crítica do Curso de Mestrado em Enfermagem

De acordo com o plano de desenvolvimento curricular do **Curso de Mestrado em Enfermagem**, em Associação entre a Escola Superior de Enfermagem da UE e as Escolas Superiores de Saúde do IPB, IPP, IPS e IPCB, solicita-se a V. Exa autorização para que os Estudantes possam realizar o **Estágio Final da Área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A pessoa em situação crítica**, nos serviços e períodos indicados no quadro seguinte, sendo necessário que a supervisão do estudante seja efetuada por um Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica:

Unidade	Estágio	Período	Estudante	Área	de
Hospital do Litoral Alentejano -Serviço de Urgência	Estágio Final	17 setembro 2018 a 25 de Janeiro de 2019			
Hospital do Litoral Alentejano -Unidade de Cuidados Intensivos	Estágio Final	17 setembro 2018 a 25 de Janeiro de 2019	Tânia Alexandra Godinho dos Santos	Enfermagem Médico-Cirúrgica: A pessoa em situação crítica	
Hospital do Litoral Alentejano -Unidade de Cuidados Intensivos	Estágio Final	17 setembro a 21 de dezembro de 2018			
Hospital do Litoral Alentejano -Serviço de Urgência	Estágio Final	2 janeiro a 21 janeiro de 2019			

O plano de estudos contempla os seguintes objetivos de aprendizagem para o **Estágio Final**:

- Integrar princípios das teorias e modelos conceituais em enfermagem médico-cirúrgica no processo de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;
- Desenvolver a prática clínica à pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica, fundamentada em sólidos padrões de conhecimento;
- Gerir a comunicação interpessoal na relação terapêutica com a pessoa/família em processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- Colaborar em articulação com o nível estratégico na conceção dos planos de catástrofe/emergência e na liderança das respostas a estas situações;
- Participar na conceção e implementação de planos de controlo de infeção no contexto da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;
- Participar no processo de tomada de decisão ética, suportada em princípios, valores e normas deontológicas;
- Demonstrar uma atitude de aprendizagem contínua, de um modo fundamentalmente auto-orientado e autónomo

Campus do IPS- Estefanilha, 2910-761 Setúbal | sara.cruz@ess.ips.pt | tel.: +351 265 709 373 268 730

Anexo B – Plano das sessões formativas



ACÇÃO FORMATIVA

MÓDULO:

Sumário

- Actuação em caso de necessidade de evacuação da UCI
- Definições
- Riscos / perigos
- Plano de emergência do Hospital
- Evacuação da UCI
- Triagem de doentes em caso de evacuação
- Fluxograma / cenário de triagem de doentes da UCI

Preletor: *forwiskubiz*

Data: 17/7/2019

Hora: 9h 1h

PRESENÇAS

Nome	Assinatura	Assinatura
UCI		60669
UCI		60823
UCI		61729
UCI		61627
UCI		60975
UCI		61533
UCI		61025



ACÇÃO FORMATIVA

MÓDULO:

- Activação em caso de necessidade de evacuação da UCI
- Definições
- riscos/bastões
- Plano de emergência do Hospital
- Evacuação da UCI
- triagem de doentes em caso de evacuação
- Fluxograma/ cenário de triagem de doentes da UCI

Preletor: *terruia leuhtos*

Data: *24/1/2019*

Hora: *9h*

PRESENCAS

	JGP		60381
	UCI		60447
	UCR		60535
	UCI		60720
	UCI		60780
	UCI		60588

Anexo C – Parecer da Comissão de Ética da ULSLA



Parecer da Comissão de Ética (CE) na reunião de 18/12/2018, ao Estudo de:

Alexandra Godinho dos Santos, enfermeira da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) da ULSLA, com a entrada I/34677/18/CETICA, de 11/12/18, na sequência do pedido com a entrada I/30754/18/CETICA, de 02/11/2018: " Norma de procedimento em caso de necessidade de evacuação da UCIP da ULSLA", desenvolvido no âmbito de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, baseado em questionário dirigido aos enfermeiros da UCIP.

A CE deliberou, por unanimidade de votos dos membros presentes, dar parecer favorável ao estudo, atendendo ao facto de a requerente cumprir os requisitos apreciados e ter dado cumprimento à formulação/apresentação dos modelos de questionário que irão ser utilizados no mesmo.

A Presidente da CE da ULSLA

(Maria Manuela Serra Banza)

Anexo D – Certificado de presença no III Congresso da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

TÂNIA ALEXANDRA GODINHO DOS SANTOS

membro n.º **56594** desta Ordem, esteve presente no **III Congresso da Secção Regional do Sul** nos dias **5 e 6 de Dezembro de 2018**, no Teatro das Figuras em Faro.

Faro, 6 de Dezembro de 2018.

O Presidente do Conselho Diretivo Regional do Sul

Sérgio Branco

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,9** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

Anexo E – Certificado de presença no Workshop “Oxigenoterapia de Alto Fluxo”



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

TÂNIA ALEXANDRA GODINHO DOS SANTOS

membro n.º 56594 desta Ordem, esteve presente no **Workshop Oxigenoterapia de Alto Fluxo** que se realizou no dia **4 de Dezembro** de 2018, das 14h00 às 18h30, no Hotel Eva em Faro, como actividade pré-congresso no âmbito do **III Congresso da Secção Regional do Sul** que se realizou nos dias **5 e 6 de Dezembro de 2018**, no **Teatro das Figuras** em Faro.

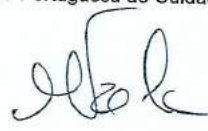
Faro, 6 de Dezembro de 2018.

Presidente do Conselho Directivo Regional
Secção Regional do Sul
Ordem dos Enfermeiros



Enfermeiro Sérgio Branco

Vice-Presidente da Direcção
Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos



Enfermeira Maria Manuel Varela

Anexo F – Programa do III Congresso da Secção Regional do Sul da OE



5 de Dezembro de 2018

QUARTA FEIRA

08h30 _ ABERTURA DO SECRETARIADO

09h00 _ APRESENTAÇÃO DE COMUNICAÇÕES LIVRES

Moderadores: **Conceição Farinha**, Professora da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro; **Maria Dulce Santiago**, Professora da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja.

10h30 _ COFFEE-BREAK

11h00 _ SESSÃO DE ABERTURA

Ana Rita Cavaco, Bastiadora da Ordem dos Enfermeiros; **Sérgio Branco**, Presidente do Conselho Diretivo Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros; **Dora Franco**, Presidente do Conselho de Enfermagem Regional da Secção - Regiões do Sul da Ordem dos Enfermeiros; **Rogério Bacalhau Coelho**, Presidente da Câmara Municipal do Faro; **Purificação Sandra**, Adjunta do Gabinete da Senhora Secretária de Estado da Saúde.

11h30 _ MESA-REDONDA: INOVAÇÃO EM URGENCIAS E EMERGENCIA

Moderadores: **Marco Batista**, Vogal do Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul; **António Almeida**, Vogal da Secção de Enfermagem de Lisboa da Associação Portuguesa de Unidades de Cuidados de Cuidados Intensivos.

12h00 _ TELEFONICA E AGENDAMENTO - MODELO DOS ADORES

Emílio Loui, Enfermeiro do Hospital de Santo Espírito da ilha Terceira, EPR; Presença da família na sala de emergência; **Florinda Salinha de Sá**, Professora da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa; hospitalização domiciliar como resposta a urgência; **Fernando Pálhito**, Enfermeiro do Hospital Barco de Urta, EPE.

13h00 _ ALMOÇO LIVRE

14h30 _ MESA-REDONDA: O ENFERMEIRO NA EMERGENCIA EXTRA-HOSPITALAR

Moderadores: **Marco Pinto**, Vogal do Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros; **Maria Clara André**, Professora da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Santarém.

A RAZÃO E A EMOCÃO DE TRABALHAR EM EMERGENCIA

Pedro Vasconcelos, Enfermeiro do Instituto Nacional de Emergência Médica; Competência acrescida diferenciada em emergência extra-hospitalar; **Miguel Correia**, Vice-presidente do Conselho Jurisdicional da Ordem dos Enfermeiros; Modelo ideal de resposta em emergência extra-hospitalar; **Mário Branco**, Enfermeiro em representação da Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência.

16h30 _ COFFEE-BREAK

17h00 _ MESA-REDONDA: ABORDAGEM DO DOENTE CRÍTICO: NÚTOS E VELHOS DESAFIOS

Moderadores: **Joné Abrantes**, Secretária do Conselho Diretivo Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros; **Anabela Mendes**, Professora da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

TRANSPORTE DO DOENTE CRÍTICO

Helena Correia, Enfermeira do Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE (Hospital de Santa Maria)

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO

Ana Natália, Enfermeira do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia, EPR; Unidade de E-CP e de E-CP de E-CP; **Mário Branco**, Enfermeiro do Centro Hospitalar Universitário de São João (Porto).

18h30 _ MOMENTO SOCIAL

6 de Dezembro de 2018

QUINTA FEIRA

9h30 _ MESA-REDONDA: CONSTRUIR PORTES NA COMUNIDADE

Moderadores: **Luís Barreira**, Vice-Presidente do Conselho Diretivo da Ordem dos Enfermeiros; **Paula Oliveira**, Professora da Escola Superior de Saúde Egas Moniz.

EMERGENCIAS DE SAÚDE PÚBLICA EM PORTUGAL

Tatiana Alves, Enfermeira do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.

PROGRAMA SIV-DAE NA COMUNIDADE

Pedro Caldeira, Enfermeiro do Hospital de Cascais Dr. José de Almeida.

GERAÇÃO SALVA VIDAS

Carmelino Sul, Enfermeiro do Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, EPE (Hospital de Santa Cruz).

11h00 _ COFFEE-BREAK

11h30 _ MESA-REDONDA: DESAFIOS EM CUIDADOS CRÍTICOS

Moderadores: **Ana Fonseca**, Presidente do Conselho de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros; **Maria de Lurdes Martins**, Professora do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

CUIDADOS PALIATIVOS NOS CUIDADOS INTENSIVOS

Ana Leiria, Enfermeira da Unidade de Cuidados Continuados Integrados Maria José Nogueira Pinto (Santa Casa da Misericórdia de Lisboa).

TESTAMENTO VITAL

Maria de Sousa Freitas, Investigadora do Instituto de Biociências da Universidade Católica Portuguesa.

ENFERMAGEM FORENSE

Nuno Coelho, Professor da Escola de Polícia Judiciária.

13h00 _ ALMOÇO LIVRE

14h30 _ MESA-REDONDA: POPULAÇÕES ESPECIAIS DE DOENTES

Moderadores: **Susana Quintão**, Vogal do Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros; **José Formiga**, Enfermeiro Director do Hospital Distrital de Santarém, EPE.

ABUSO, NEGLIGÊNCIA E MAUS-TRATOS NA CRIANÇA

Maria do Rosário Almeida, Enfermeira do Centro Hospitalar Lisboa Ocidental (Hospital de São Francisco Xavier).

A PESSOA IDOSA

Vanda Veloso, Enfermeira do Centro Hospitalar Baixo Mondego, EPE (Hospital N. Senhora do Rosário).

EMERGENCIAS EM SAÚDE MENTAL

Maria Augusta Silva, Enfermeira da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE (Hospital José Joaquim Fernandes).

QUADRO CLÍNICO

Sofia Borges Rodrigues, Enfermeira do Centro Hospitalar de Setúbal, EPE.

16h30 _ DEBATE: ESPECIALIDADES E COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

Luís Barreira, Vice-Presidente do Conselho Diretivo da Ordem dos Enfermeiros; **Ana Fonseca**, Presidente do Conselho de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros.

17h30 _ SESSÃO DE ENCERRAMENTO E ENTREGA DE PRÉMIOS

Conselho Diretivo Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros; Conselho de Enfermagem Regional da Secção Regional do Sul da Ordem dos Enfermeiros.

Anexo G – Folhas de estágio em contexto de INEM



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: tática Alexandra Gonçalves dos Santos

OBJECTIVOS: - observar a prestação de cuidados ao doente crítico, em contexto pré-hospitalar - VRE

Coordenador do Estágio:

Data: 31/6/2018

Turno: ☐ Manhã ☐ Tarde

Meio: VRE - ULSCA-EPE

Nº DE ACTIVAÇÕES: 1

Doença Súbita: 1

Trauma: 0

Outras: 0

Abortadas: 0

Assinaturas: O Estagiário

tática

O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo

Paulo Pinto

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

- observação do trabalho da equipa;
- colaboração na prestação de cuidados ao doente crítico;
- cuidado de dificuldades respiratórias;
- transporte do doente crítico para o SUHC da ULSCA-EPE

Attingiu os objetivos propostos.



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: talissa Alexandra Góes dos Santos

OBJECTIVOS: - observar a prestação de cuidados ao doente crítico, em contexto pré-hospitalar - SIV

Coordenador do Estágio: _____

Data: 6/6/18 **Turno:** ☐ Manhã ☒ Tarde **Meio:** SIV ODEMIA

Nº DE ACTIVIDADES: 1 **Doença Súbita:** 1 **Trauma:** ☐ **Outras:** ☐ **Abortadas:** ☐

Assinaturas: O Estagiário talissa Santos

O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo Carla Branda de Melo

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

- observação do trabalho da equipa;
- Colaboração na prestação de cuidados ao doente crítico
- transporte do doente crítico até ao Centro Hospitalar e Universitário da Algarve - Beirão, sendo a unidade de saúde mais próxima do local de ocorrência.
- Alteração do estado de consciência, verificando-se, após monitorização, quadro de TSU. Administração de ade-
mosina segundo o protocolo, e, portanto, para o turno simulado. transferência para o hospital.

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

DESEMPENHO ADEQUADO AO ESTÁGIO PROPOSTO.



Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Isabela Alexandra Gedeirinha dos Santos

OBJECTIVOS: - observar a prestação de cuidados ao doente crítico, em contexto peri-hospitalar -SIV

Coordenador do Estágio: _____

Data: 11/06/18

Turno: ☐ Manhã ☒ Tarde

Meio: SIV GDEMI

Nº DE ACTIVAÇÕES: 1

Doença Súbita: 1

Trauma: ☐

Outras: ☐

Abortadas: ☐

Assinaturas: O Estagiário

Isabela Gedeirinha

O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo

Nuno Manuel de Oliveira

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

- observação do trabalho da equipa;
- colaboração na prestação de cuidados ao doente crítico
- transporte do doente crítico para o SUTIC da UCLSA-EPE.
- Activação por alteração do estado de consciência. A pessoa encontrava-se prestada e el USPaz. Administração de fluorenazemil, tendo sido transportado para o hospital.

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Desempenho adequado ao estágio proposto.





Instituto Nacional de Emergência Médica

FICHA DE REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO EM MEIO INEM

ESTAGIÁRIO: Tânia Alexandra Coimbra dos Santos

OBJECTIVOS: - observar a prestação de cuidados ao doente crítico, em contexto pré-hospitalar - VREER

Coordenador do Estágio:

Data: 16.1.2018

Turno: ☐ Manhã ☒ Tarde

Meio: VREER - ULCLA-EPE

Nº DE ACTIVAÇÕES: 1

Doença Súbita: 1

Trauma: ☒

Outras: ☒

Abortadas: ☒

Assinaturas: O Estagiário

Tânia Santos

O Médico/Enfermeiro/TAE/Psicólogo

Dr. João Pedro Teixeira

OBSERVAÇÕES

ESTAGIÁRIO

- observação do trabalho da equipa;
- colaboração na prestação de cuidados ao doente crítico;
- transporte do doente crítico para a Sala de Hemodinâmica do Centro Hospitalar do Setúbal, após confirmação do diagnóstico de EAH e SST.

MÉDICO/ENFERMEIRO/TAE/PSICÓLOGO

Ativação por doente crítico, EAH. Confirmação de EAH e SST e realização acompanhada de actuação hemodinâmica mais perto.

A estagiária participou de acordo com as suas competências de Enfermeira, de forma adequada e assertiva, na activação da vítima, estabilização hemodinâmica, transporte e entrega à equipa de cardiologia de intervenção na Sala de Hemodinâmica.

APÊNDICES

Apêndice A - Pré-projeto de estágio

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
800-2000 DE ÚTIL



Mestrado em Enfermagem em Associação
Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação
Crítica
Estágio em enfermagem à pessoa em situação crítica

PRÉ-PROJETO DE ESTÁGIO

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL
ALENTEJANO
SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA

Autora:

Tânia Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeira Orientadora:

Enfermeira Especialista Raquel Rosado

Santiago do Cacém

maio/junho

2018

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Escola Superior de Enfermagem
São João de Deus



INSTITUTO
PORTUGUÊS DE
SAÚDE



Escola
Superior
de Saúde
IPS



IPS
Instituto
Português de Saúde
Escola Superior de
Saúde



Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação

Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação

Crítica

Estágio em Enfermagem à pessoa em situação crítica

PRÉ-PROJETO DE ESTÁGIO
UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL
ALENTEJANO
SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA

Autora:

Tânia Alexandra Godinho dos Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeira Orientadora:

Enfermeira Especialista Raquel Rosado

Santiago do Cacém

maio/junho

2018

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVOS/ATIVIDADES/COMPETÊNCIAS	5
2.1 - Prestar cuidados de enfermagem especializados, à pessoa em situação crítica/família, em contexto de serviço de urgência	6
2.2 - Compreender o plano institucional de resposta a situações de catástrofe e multivítima, em contexto de serviço de urgência	9
2.3 - Prestar cuidados de enfermagem, em tempo útil e adequados, intervindo na prevenção e controlo da infeção, perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica	9
2.4 - Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa/família, em contexto de serviço de urgência	10
2.5 - Compreender o papel do enfermeiro na prestação de cuidados diferenciados, em contexto de urgência/emergência pré-hospitalar	11
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14

1. INTRODUÇÃO

Este pré-projeto, foi realizado, no âmbito da Unidade Curricular de Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, do 2º Mestrado em Associação, ramo de Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica. O estágio em questão, decorre no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica, da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, com a duração de 6 semanas, com uma carga horária de 130 horas, iniciando-se a 14 de maio de 2018 e com o seu término a 22 de junho do mesmo ano. Tem como objetivos, que o estudante mobilize os conhecimentos adquiridos nas Unidades Curriculares anteriores, assim como, que desenvolva a prática de cuidados junto das pessoas a vivenciarem situações de urgência e/ou a agudização de situações de doença crítica e/ou falência orgânica.

A pessoa em situação crítica é definida como “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Ordem dos Enfermeiros, 2011). Desta forma, os cuidados de enfermagem prestados à pessoa em situação crítica são altamente qualificados e prestados de forma contínua, procurando dar resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, tendo como objetivo prevenir complicações e limitar incapacidades, tendo em vista a recuperação total da pessoa. Os cuidados à pessoa em situação crítica, exigem uma sistemática e abrangente colheita de dados e uma monitorização contínua da pessoa, de forma a realizar uma prevenção e deteção precoce de complicações, assegurando uma intervenção eficaz e em tempo útil. A intervenção em situações de catástrofe e a intervenção na prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde, na pessoa em situação crítica, também são competências que se revestem de especial importância, no âmbito dos cuidados de enfermagem especializados, à pessoa em situação crítica (Ordem dos enfermeiros, 2011).

O pré-projeto aqui desenvolvido, tem como objetivo geral definir os objetivos e atividades a desenvolver no local de estágio, de acordo com as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica. Tem como objetivos específicos:

- Ser uma linha orientadora durante a realização do estágio em contexto de urgência;
- Permitir a realização das atividades, tendo como base as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica.

Este pré-projeto foi redigido, à luz do novo acordo ortográfico e tendo como orientação, o Guia Orientador para a Elaboração de Trabalhos Escritos da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

2. OBJETIVOS/ATIVIDADES/COMPETÊNCIAS

Para a realização do Estágio 1, cujo objetivo geral é desenvolver a prática de cuidados junto de pessoas a vivenciarem situações de urgência e/ou a agudização de situações de doença crítica e/ou falência orgânica, que será realizado no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da Unidade local de Saúde do Litoral Alentejano, foram delineados os seguintes objetivos específicos, tendo como referência, o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, assim como o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Em Pessoa Em Situação Crítica:

- Prestar cuidados de enfermagem especializados, à pessoa em situação crítica/família, em contexto de serviço de urgência;
- Compreender o plano institucional de resposta a situações de catástrofe e multivítima, em contexto de serviço de urgência;
- Prestar cuidados de enfermagem, em tempo útil e adequados, intervindo na prevenção e controlo da infeção, perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa/família, em contexto de serviço de urgência.

Uma vez que este primeiro estágio, compreende também, a realização de três turnos em ambulância SIV (Suporte Imediato de vida), sediada em Odemira e um turno de observação na VMER (Viatura Médica de Emergência e Reanimação), sediada no Hospital do Litoral Alentejano, foi definido também como objetivo específico:

- Compreender o papel do enfermeiro na prestação de cuidados diferenciados, em contexto de urgência/emergência pré-hospitalar.

Seguidamente serão descritas as atividades para cada objetivo específico, assim como, as respetivas competências do enfermeiro especialista, que pretendo que sejam alcançadas com cada um deles.

2.1- Prestar cuidados de enfermagem especializados, à pessoa em situação crítica/família, em contexto de serviço de urgência

Atividades a desenvolver:

- Realização de pesquisa bibliográfica sobre a pessoa em situação crítica, em contexto de urgência;
- Conhecimento do espaço físico/estrutural do serviço de urgência, assim como, dos seus recursos materiais e constituição da equipa multidisciplinar;
- Conhecimento da metodologia de trabalho implementada, protocolos e normas específicas do serviço de urgência, assim como da sua dinâmica;
- Aquisição de conhecimentos relativamente aos recursos informáticos utilizados no serviço, nomeadamente o ALERT;
- Compreensão do circuito de admissão da pessoa, desde a triagem, até ao encaminhamento para as diversas valências do serviço, de acordo com a situação clínica;
- Integração na dinâmica de funcionamento do serviço e na equipa multidisciplinar, estabelecendo uma relação de confiança;
- Prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa/família, em situação de urgência/emergência, colaborando com a equipa multidisciplinar;
- Atualização e articulação de conhecimentos relativamente às intervenções de enfermagem e tratamentos médicos;

- Vigilância e antecipação de focos de instabilidade clínica, planeando as intervenções e agindo em conformidade;
- Colaboração na administração de protocolos terapêuticos complexos, em situação de urgência, monitorizando, antecipando eventuais complicações e implementando respostas de enfermagem, face às complicações identificadas;
- Gestão diferenciada da dor e do bem-estar à pessoa em situação de urgência, através da identificação de evidências fisiológicas de dor e mal-estar e utilização de escalas de avaliação da dor;
- Identificação e aplicação dos protocolos de eliminação/minimização da dor, utilizando estratégias farmacológicas e não farmacológicas de controlo da dor;
- Planeamento e execução de cuidados de enfermagem, que eliminem ou minimizem o desconforto físico e/ou psicológico da pessoa em situação de urgência/emergência;
- Assistência à pessoa e família nas perturbações decorrentes da situação de urgência, promovendo uma relação terapêutica, transmitindo confiança e demonstrando disponibilidade;
- Realização de reflexão crítica, com a equipa, sobre as práticas desenvolvidas.

Através deste objetivo específico, pretendo dar resposta às seguintes competências:

- K.1.1. Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;
- K.1.2. Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos;
- K.1.3. Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas;
- K.1.4. Assiste a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica;

K.1.5. Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde;

K.1.6. Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica;

A1.1. Demonstra tomada de decisão ética, numa variedade de situações da prática especializada;

A1.2. Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas;

A1.3. Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética de maior complexidade na sua área de especialidade;

A1.4. Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão;

A2.1. Promove a proteção dos direitos humanos;

A2.2. Gere na equipa, de forma apropriada as práticas de cuidados que podem comprometer a segurança, a privacidade ou a dignidade do cliente;

B2.1. Avalia a qualidade dos cuidados de enfermagem na vertente da Estrutura, Processo e Resultado;

B3.1. Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual, gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo;

C1.1. Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão;

C1.2. Orienta e supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade;

C2.1. Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades dos cuidados;

C2.2. Adapta o estilo de liderança e adequa-o ao clima organizacional estrito favorecedores da melhor resposta do grupo e dos indivíduos;

D1.1. Detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro;

D1.2. Gera respostas, de elevada adaptabilidade individual e organizacional.

2.2 - Compreender o plano institucional de resposta a situações de catástrofe e multivítima, em contexto de serviço de urgência

As atividades a desenvolver são:

- Pesquisa bibliográfica acerca do sistema de Triagem de Manchester, implementado na instituição;
- Observação do processo de triagem;
- Perceção da dinâmica associada ao sistema de Triagem de Manchester;
- Perceção dos mecanismos de atuação, no serviço de urgência, em caso de situação de catástrofe e/ou multivítima.

As competências a desenvolver são:

K.2.1. Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de catástrofe ou emergência;

K.2.2. Planeia a resposta concreta ante as pessoas em situação de emergência, multivítima ou catástrofe;

K.2.3. Gere os cuidados em situações de emergência e/ou catástrofe;

B3.2. Gere o risco ao nível institucional ou das unidades funcionais.

2.3 - Prestar cuidados de enfermagem, em tempo útil e adequados, intervindo na prevenção e controlo da infeção, perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica

As atividades a desenvolver, para atingir este objetivo são:

- Prestação de cuidados de acordo com o protocolo de prevenção e controlo de infeção, implementado no serviço/instituição;
- Atuação de forma proativa, na implementação de estratégias de prevenção e controlo de infeção;
- Colaboração na realização de procedimentos invasivos e não invasivos, cumprindo as medidas de prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde;
- Monitorização e avaliação das medidas de prevenção e controlo implementadas.

As competências a desenvolver com este objetivo são:

K.3.1. Concebe um plano de prevenção e controlo de infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;

K.3.2. Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

2.4 - Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa/família, em contexto de serviço de urgência

As atividades a desenvolver são:

- Realização de entrevista informal, com os membros da equipa e enfermeiro responsável, no sentido de abordar uma temática, que possa ser um foco de melhoria da qualidade da prestação de cuidados;
- Pesquisa bibliográfica acerca da temática identificada;
- Realização de um trabalho escrito sobre a temática identificada;
- Realização de uma ação de formação sobre a temática identificada.

As competências a desenvolver são:

B1.1. Inicia e participa em projetos institucionais na área da qualidade;

B1.2. Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática;

B2.3. Lidera programas de melhoria;

D2.1. Responsabilizar-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade;

D2.2. Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área de especialidade;

D2.3. Provê liderança na formulação e implementação de políticas, padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho.

2.5 - Compreender o papel do enfermeiro na prestação de cuidados diferenciados, em contexto de urgência/emergência pré-hospitalar

As atividades a desenvolver para atingir este objetivo são:

- Realização de estágio de observação na Viatura Médica de Emergência e Reanimação sediada no Hospital do Litoral Alentejano;

- Realização de estágio na viatura de Suporte Imediato de Vida, sediada no Centro de Saúde de Odemira;
- Colaboração na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa/família em contexto de urgência/emergência pré-hospitalar;
- Realização de transporte pré-hospitalar da pessoa em situação crítica.

As competências a desenvolver são:

K.1.1. Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;

K.1.2. Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos;

K.2.1. Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de catástrofe ou emergência;

K.2.3. Gere os cuidados em situações de emergência ou catástrofe.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este pré-projeto será uma ferramenta bastante útil, durante a aquisição e desenvolvimento de competências, no âmbito do estágio de especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica.

A realização do estágio, desde o contexto de pré-hospitalar, até à prestação de cuidados em contexto de serviço de urgência, será uma mais valia, contribuindo para a perceção e acompanhamento do processo de prestação de cuidados, desde a sua origem, em qualquer local onde a pessoa esteja, até à sua entrada na unidade de saúde e posterior encaminhamento dentro da mesma.

O conhecimento adquirido neste estágio, certamente que contribuirá para o enriquecimento pessoal e profissional, como futura enfermeira especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Regulamento nº 122/2011 – Ordem dos Enfermeiros: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República. 2ª Série. Nº 35 (18-02-2011).

Regulamento nº 124/2011 – Ordem dos Enfermeiros: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República. 2ª Série. Nº 35 (18-02-2011).

Apêndice B – Projeto de estágio

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Escola Superior de Saúde



Escola Superior de Saúde
do Porto



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL
Escola Superior de Saúde



INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação
Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica:
A Pessoa em Situação Crítica
Estágio Final

PROJETO DE ESTÁGIO

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO

UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

Autora:

Tânia Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeiro Orientador:

Enfermeiro Especialista Mário Branco

Santiago do Cacém

outubro

2018

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Escola Superior de Enfermagem
Aldo João de Deus



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Escola Superior de Saúde



ES
Escola Superior de Saúde
Algarve



IPS
Instituto Politécnico de Setúbal
Escola Superior de Saúde



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação

Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica:

A Pessoa em Situação Crítica

Estágio em Enfermagem à pessoa em situação crítica

PROJETO DE ESTÁGIO
UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL
ALENTEJANO
UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

Autora:

Tânia Alexandra Godinho dos Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.^a Dr.^a Maria Antónia Costa

Enfermeiro Orientador:

Enfermeiro Especialista Mário Branco

Santiago do Cacém

outubro

2018

CHAVE DE SIGLAS

EOT – Entubação Orotraqueal

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

ULSLA – Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	4
1. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO.....	6
2. OBJETIVOS/ATIVIDADES/COMPETÊNCIAS.....	9
3. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	21
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

INTRODUÇÃO

Este projeto de estágio, foi realizado, no âmbito da Unidade Curricular de Estágio Final, do 2º Mestrado em Associação, ramo de Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica. O estágio decorre na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE, tem a duração de 18 semanas e uma carga horária de 388 horas, iniciando-se a 18 de setembro de 2018 e com término a 25 de janeiro de 2019. Tem como objetivos, que o estudante integre princípios das teorias e modelos conceptuais de enfermagem médico-cirúrgica, nos cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência multiorgânica; que o desenvolvimento da prática clínica seja fundamentada em padrões de conhecimento sólidos, que saiba gerir a comunicação interpessoal na relação terapêutica em contexto de doença crítica e/ ou falência multiorgânica, que colabore na conceção dos planos de catástrofe/emergência e na liderança na resposta a estas situações. Participe concebendo e implementando planos de controlo de infeção no contexto da pessoa em situação crítica e/ou falência multiorgânica, que participe nas tomadas de decisão ética, tendo como suporte os princípios, valores e normas deontológicas e que demonstre uma atitude de aprendizagem contínua, de um modo auto-orientado e autónomo.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2011), a pessoa em situação crítica é aquela cuja vida se encontra ameaçada pela falência ou eminência da falência de uma ou mais funções vitais, encontrando-se a sua sobrevivência, dependente de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica. Sendo assim, os cuidados de enfermagem prestados à pessoa em situação crítica e/ou falência multiorgânica, são altamente qualificados, prestados de forma contínua, com o objetivo de dar resposta às necessidades afetadas e permitir manter as funções básicas de vida, prevenindo, desta forma, complicações e procurando evitar incapacidades, tendo como horizonte, a recuperação total da pessoa. Os cuidados prestados à pessoa em situação crítica/falência multiorgânica, exigem uma colheita

de dados sistemática e abrangente, a monitorização contínua da pessoa, prevenindo e detetando precocemente as complicações, assegurando uma intervenção que seja eficaz e em tempo útil (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

Este projeto tem como objetivo geral definir os objetivos e as atividades a desenvolver no local de estágio, tendo como referência, as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, assim como, as competências para aquisição do grau de mestre. Tem como objetivos específicos:

- Ser uma linha orientadora durante a realização do estágio, em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos;
- Permitir a realização das atividades, tendo como base, as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, assim como as competências para a aquisição do grau de mestre.

Este projeto foi redigido de acordo com o novo acordo ortográfico.

1. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO

A Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano (ULSLA), foi criada pelo decreto-lei Nº 238/2012, publicado no Diário da República Nº211/2012, série I de 31 de outubro e inclui o Hospital do Litoral Alentejano, implantado no concelho de Santiago do Cacém, assim como os centros de saúde dos concelhos abrangidos (Sines, Santiago do Cacém, Alcácer do Sal, Grândola e Odemira). Presta cuidados de saúde a uma população de 97895 habitantes, acrescentando-se a este número, os turistas que anualmente visitam a região.

A Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), da ULSLA, EPE, é uma unidade de Nível II, tendo iniciado a sua atividade a 22 de novembro de 2005.

Tem como missão a prestação de cuidados diferenciados a pessoas que apresentam doença aguda grave, que coloque em risco o funcionamento de um ou mais órgãos vitais. A abordagem é feita de forma multidisciplinar, proporcionando o suporte vital necessário com o objetivo de tratar e/ou prevenir a falência orgânica. Conta com uma equipa de profissionais médicos, enfermeiros e assistentes operacionais, com diferenciação na prestação de cuidados ao doente crítico (ULSLA, 2018).

A UCIP, Situa-se no piso 1 do edifício hospitalar, ao lado do Bloco Operatório e no mesmo piso que o serviço de Imagiologia, Esterilização, Exames Especiais, Consulta Externa, Cirurgia de Ambulatório, Hospital de Dia, Laboratórios, Imunohemoterapia e Fisioterapia.

A entrada na UCIP, faz-se para um hall, onde se encontra o serviço administrativo, constituído por uma administrativa, em horário laboral normal. Fora desse horário, o apoio administrativo é dado pelo Serviço de Urgência. Em frente à

porta de entrada, encontra-se uma porta de acesso ao interior da UCIP, somente utilizada para admissão de doentes, transporte dos mesmos para realização de exames ou transferências do serviço. A entrada do pessoal e das visitas, faz-se por uma porta ao lado do serviço administrativo. Transpondo-se esta, existe uma sala de espera e, em frente, duas casas de banho. Transpondo-se outra porta, entra-se no serviço propriamente dito. À direita estão situados os balneários, feminino e masculino e à esquerda encontram-se duas salas de reuniões e a copa de apoio ao serviço. Virando à direita, temos acesso a um largo corredor. À esquerda fica a sala de material e a sala aberta, à direita acesso ao gabinete do diretor clínico, à sala dos médicos, às zonas de “limpos” e “sujos”, a duas salas de equipamentos e à porta por onde são admitidos os doentes. Em frente um hall com material e á direita deste, o gabinete da enfermeira responsável do serviço. Nesse hall, encontra-se a saída de emergência do serviço. A sala aberta é precedida de uma antecâmara, assim como, existe uma antecâmara entre a sala aberta e o quarto de isolamento. É uma unidade constituída por sete camas, uma delas em isolamento, sendo que atualmente tem capacidade para receber seis doentes. As unidades encontram-se numa “sala aberta”, sendo cada uma delas constituída por ventilador, monitor multifuncional, seringas e bombas infusoras, material diverso e mesas de apoio, sendo que este material é individualizado. Ao fundo da sala, encontra-se a bancada de trabalho, onde é realizada a passagem de turno, onde existem armários com material e a máquina de gasimetria utilizada no serviço. Ainda na sala aberta, existe um carro de higiene, e três carros de medicação, um com medicação endovenosa, outro com medicação *per os* e o outro com soros e outros solutos.

A equipa da UCIP é constituída por quatro médicos, vinte enfermeiros (incluindo a enfermeira responsável), distribuídos por equipas e seis assistentes operacionais. Devido ao reduzido número de médicos, ao fim de semana, o serviço é assegurado por médicos externos, que neste momento são cinco. De forma a cumprir os rácios definidos para as unidades de cuidados intensivos, por turno, encontram-se três enfermeiros, sendo que, cada um, fica no máximo, responsável por dois doentes. Um dos enfermeiros é chefe de equipa e, na ausência da enfermeira responsável, além da prestação de cuidados, assume as funções de gestão. A distribuição dos doentes, é feita pelo chefe de equipa do turno e, embora cada enfermeiro fique responsável pelos doentes a seu cargo, o método de trabalho

é em equipa. Por turno, existe uma assistente operacional, excetuando algumas manhãs, em que existem duas.

As principais causas de internamento nesta UCIP, são o choque séptico, pós-operatórios diversos, insuficiência respiratória, incluindo a Síndrome de Dificuldade Respiratória no Adulto, insuficiência renal aguda e intoxicações. Recentemente têm surgido vários casos de trauma, sobretudo por acidentes de viação, sendo que as pessoas são estabilizadas nesta UCIP e transferidas para hospitais mais diferenciados, sobretudo pela inexistência das valências de neurologia e neurocirurgia.

2. OBJETIVOS/ATIVIDADES/COMPETÊNCIAS

Para a realização deste estágio final, a decorrer na UCIP da ULSLA, EPE, foram delineados os seguintes objetivos específicos, tendo como referência, o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Em Pessoa Em Situação Crítica, as competências de mestre, assim como os objetivos de aprendizagem preconizados para esta Unidade Curricular:

- Prestar cuidados de enfermagem especializados, à pessoa em situação crítica/família, em contexto de UCIP;
- Contribuir para o plano institucional de resposta a situações de catástrofe e/ou multivítimas, em contexto de UCIP;
- Prestar cuidados de enfermagem, intervindo na prevenção e controlo de infeção, perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

Seguidamente serão descritas as atividades a serem realizadas para atingir cada objetivo delineado, assim como as competências a serem alcançadas.

Objetivo: Prestar cuidados de enfermagem especializados, à pessoa em situação crítica/ família, em contexto de UCI	
Competências	Atividades
K.1.1. Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de pesquisa bibliográfica sobre a pessoa em situação crítica, em contexto de UCIP; - Aplicação da metodologia de trabalho implementada, protocolos e normas específicas da UCIP; - Prestação de cuidados de enfermagem especializados, à pessoa/família, em contexto de UCIP, colaborando com a equipa multidisciplinar; - Vigilância e antecipação de focos de instabilidade clínica, planeando intervenções e agindo em conformidade; - Aplicação da Escala de sedação de Richmond e da escala de coma de Glasgow; - Monitorização e registo da diurese da pessoa em situação crítica;
K.1.2. Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos	<ul style="list-style-type: none"> - Colaboração na aplicação de protocolos terapêuticos complexos, em contexto de UCIP, monitorizando, antecipando eventuais complicações e implementando respostas de enfermagem, face às complicações identificadas;

	<ul style="list-style-type: none">- Monitorização contínua e registo horário e sempre que se justifique, das funções vitais (frequência respiratória, frequência cardíaca, tensão arterial, saturação de oxigénio, temperatura);- Prestação de cuidados de enfermagem especializados, ao doente submetido a entubação orotraqueal (EOT) e ventilação mecânica invasiva;- Prestação de cuidados de enfermagem ao doente submetido a ventilação mecânica não invasiva;- Monitorização cerebral da pessoa submetida a sedação/curarização, através do monitor “BIS”;- Colaboração em procedimentos médicos invasivos, nomeadamente EOT, colocação de cateter venoso central (CVC), linha arterial (LA), cateter de diálise (CD) e drenagem torácica (DT);- Gestão de terapêutica vasopressora e cardiotónica;- Prestação de cuidados especializados, ao doente submetido a técnica de substituição renal;- Gestão da nutrição entérica e parentérica;- Avaliação da glicémia capilar na gestão da perfusão contínua de insulina endovenosa;
--	--

	- Intervenção em Suporte Avançado de Vida
K.1.3. Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão diferenciada da dor e do bem-estar à pessoa em situação crítica, através da identificação de evidências fisiológicas de dor e mal-estar e utilização de escalas de avaliação da dor, sendo que, no caso de doentes sedados, utiliza-se a escala <i>Behavioral Pain Scale</i> (BPS); - Aplicação de protocolos de eliminação/minimização da dor, utilizando estratégias farmacológicas e não farmacológicas de controlo da dor; - Execução de massagem terapêutica e mobilizações passivas no leito; - Planeamento e execução de cuidados de enfermagem, que eliminem ou minimizem o desconforto físico e/ou psicológico da pessoa em situação crítica.
K.1.4. Assiste a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica da saúde/doença e/ou falência orgânica	<ul style="list-style-type: none"> - Admissão da pessoa em situação crítica/família, na UCIP e acompanhamento da mesma ao longo do internamento; - Integrar a família/pessoa significativa no ambiente tecnológico adverso da UCIP.
K.1.5. Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa/família face	- Comunicação com a pessoa/família acerca da situação clínica, com base na relação de ajuda;

à situação de alta complexidade do seu estado de saúde	- Integração da família/pessoa significativa na prestação de cuidados.
K.1.6. Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica	- Assistência à pessoa e família nas perturbações decorrentes da situação crítica, promovendo uma relação terapêutica, transmitindo confiança e demonstrando disponibilidade.
A1.1 Demonstra tomada de decisão ética numa variedade de situações da prática especializada	- Prestação de cuidados de acordo com as normas deontológicas e tomadas de decisão éticas, respeitando os direitos humanos, a privacidade e dignidade da pessoa/família; - Mobilização de conhecimentos deontológicos e éticos anteriormente adquiridos;
A1.2 Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas	
A1.3 Lidera de forma efectiva os processos de tomada de decisão ética de maior complexidade na sua área de especialidade	
A1.4 Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão	
A2.1 Promove a proteção dos direitos humanos	- Participação nas tomadas de decisão, relativamente à prestação de cuidados à pessoa/família, tendo como base os princípios éticos; - Colaboração na deteção e prevenção de situações que coloquem em risco a segurança e a dignidade da pessoa/família; - Reflexão crítica sobre as práticas realizadas
A2.2 Gere, na equipa, de forma apropriada as práticas de cuidados que podem comprometer a segurança, a privacidade ou a dignidade do cliente	
B1.2 Incorpora directivas e conhecimentos na prática	- Atualização e articulação de conhecimentos, relativamente às intervenções de enfermagem e tratamentos médicos, tendo como base a evidência científica

B2.1 Avalia a qualidade dos cuidados de enfermagem nas vertentes de estrutura, processo e resultado	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento dos projetos e programas de melhoria da qualidade, através da recolha de informação junto da equipa; - Participação num projeto de melhoria da qualidade dos cuidados; - Realização de um trabalho escrito acerca do Índice Bispectral; - Formação da equipa acerca da monitorização da pessoa em situação crítica, com Índice Bispectral.
B3.1 Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual, gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de um ambiente seguro durante a prestação de cuidados à pessoa; - Cumprimento das normas de segurança implementadas no serviço.
C1.1 Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação de fatores que contribuem para uma boa liderança, na equipa multidisciplinar; - Gestão de recursos humanos, materiais e físicos, de uma forma eficaz e eficiente; - Acompanhamento da enfermeira responsável do serviço para observação da dinâmica de gestão.
C1.2 Orienta e supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade	
C2.1 Otimiza o trabalho de equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados	
C2.2 Adapta o estilo de liderança e adequa-o ao clima organizacional estrito favorecedores da melhor resposta do grupo e dos indivíduos	
D1.1 Detêm uma elevada consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexão acerca das dificuldades sentidas ao longo do estágio, assim como, acerca da atuação enquanto enfermeira, na prestação de cuidados

	à pessoa em situação crítica e sua família
D1.2 Gera respostas de elevada adaptabilidade individual e organizacional	
D2.2 Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa bibliográfica relacionada com a pessoa em situação crítica, tendo como referência a evidência científica; - Pesquisa bibliográfica acerca da monitorização “BIS”; - Realização de um trabalho escrito sobre os cuidados de enfermagem ao doente submetido a monitorização “BIS”, com base na evidência científica.

Após o primeiro estágio realizado no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da ULSLA, com estágios de observação na ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV) de Odemira e Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) do Litoral Alentejano, este estágio final surge como uma continuidade no processo de prestação de cuidados. O socorro pré-hospitalar é a primeira etapa, o Serviço de Urgência a segunda etapa e, no caso do doente crítico, a Unidade de Cuidados Intensivos surge como o local que poderá dar resposta às necessidades da pessoa, para a resolução do seu problema de saúde.

Uma vez que o estágio se realiza no meu local de trabalho, não há necessidade de tempo de adaptação ao serviço, pelo que, não coloquei esta atividade no projeto.

A abordagem ao doente crítico em contexto de cuidados intensivos, permite ao enfermeiro especialista prestar cuidados especializados à pessoa nesta condição. A permanência de uma pessoa, internada numa Unidade de Cuidados Intensivos, provoca ansiedade e alterações na dinâmica da família/pessoa

significativa. O ambiente à volta da pessoa e a complexidade dos meios, não ajuda à adaptação à situação, pelo que, é papel do enfermeiro especialista, ajudar a família/pessoa significativa a adaptar-se a esta realidade.

Procuro com este estágio, aperfeiçoar procedimentos e aprofundar conhecimentos, abordando os cuidados ao doente crítico, de uma perspetiva de especialização na área, contribuindo desta forma, para a melhoria da minha prática profissional.

Objetivo: Contribuir para o plano institucional de resposta a situações de catástrofe e/ou multivítimas, em contexto de UCI	
Competências	Atividades
K.2.1 Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de catástrofe ou emergência	- Identificação dos principais riscos do serviço, em contexto de evacuação e catástrofe;
K.2.2 Planeia a resposta concreta ante as pessoas em situação de emergência, multívítima ou catástrofe	- Perceção dos mecanismos de atuação, na UCIP, em caso de situação de catástrofe;
K.2.3 Gere os cuidados em situações de emergência e/ou catástrofe	- Realização de uma norma de procedimento, em caso de necessidade de evacuação da UCIP;
B1.1 Inicia e participa em projetos institucionais na área da qualidade	- Reflexão crítica acerca da temática abordada;
B2.2 Planeia programas de melhoria contínua	- Realização de um questionário aos enfermeiros da UCIP, para compreensão das necessidades do serviço, relativamente à atuação em caso de catástrofe;
B2.3 Lidera programas de melhoria	- Entrevista informal com o responsável pela segurança hospitalar, no sentido de perceber o que já existe, em termos de procedimentos de evacuação;
B3.1 Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual, gerador de segurança e protecção dos indivíduos/grupo	
B3.2 Gere o risco ao nível institucional ou das unidades funcionais	
D1.2 Gere respostas de elevada adaptabilidade individual e organizacional	

D2.1 Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da especialidade	- Entrevista informal com o diretor clínico da UCIP e enfermeira responsável, no sentido de aferir a pertinência do tema
D2.2 Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade	- Realização de formação em serviço sobre como atuar, em caso de necessidade de evacuação do serviço; - Leitura do plano de emergência da ULSLA; - Pesquisa bibliográfica acerca desta temática; - Realização de um artigo científico acerca da temática abordada.

Associadas às competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, estão as competências a desenvolver para adquirir o grau mestre, que se encontram descritas no Decreto-Lei Nº 63/2016 de 13 de setembro (capítulo III, artigo 15º). São elas:

- Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que, sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do primeiro ciclo, os desenvolva e aprofunde e que permitam e constituam a base de desenvolvimentos e/ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;

- Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;

- Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;

- Ser capazes de comunicar as suas conclusões, os conhecimentos e raciocínios e elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;
- Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

A área de intervenção em catástrofe é bastante interessante, na perspetiva da especialidade da pessoa em situação crítica. Uma vez que sempre foi uma área que me despertou a atenção, tanto do ponto de vista pessoal como profissional, decidi desenvolver o meu estágio, tendo esta temática como referência. Desta forma, é através da intervenção em catástrofe, e de um plano de intervenção em serviço, que pretendo desenvolver o relatório final e, assim, adquirir as competências do grau de mestre.

A área de intervenção em catástrofe ainda se encontra pouco explorada no que concerne às intervenções especializadas de enfermagem. Por outro lado, na UCIP onde estou a fazer estágio, não existe um plano estratégico nesta área. Sendo assim, em entrevista informal com a enfermeira responsável e o diretor clínico do serviço, decidi realizar o relatório e projetar o meu estágio, dando ênfase a este assunto. Desta forma, decidi, como projeto de intervenção, a realização de um plano de evacuação da UCIP, com a elaboração de uma norma de atuação. Dada a complexidade clínica destes doentes, associada à imobilidade dos mesmos e à quantidade de material clínico e tecnológico envolvido, uma situação de evacuação nestes serviços, certamente que se caracteriza por uma elevada complexidade. Será relevante dar resposta a esta problemática, contribuindo para a melhoria da qualidade e da segurança, quer das pessoas internadas na UCIP, quer dos profissionais que nela trabalham.

Objetivo: Prestar cuidados de enfermagem, intervindo na prevenção e controlo de infeção, perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica	
Competências	Atividades
K.3.1 Concebe um plano de prevenção e controlo da infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica	<ul style="list-style-type: none"> - Prestação de cuidados de acordo com o protocolo de prevenção e controlo de infeção, implementado no serviço/instituição; - Desinfeção das mãos à entrada e saída da unidade do doente; - Lavagem das mãos de acordo com os cinco momentos; - Utilização de equipamento de proteção individual, durante a prestação de cuidados; - Identificação de doentes com necessidade de isolamento; - Sensibilização da família/pessoa significativa, para as medidas de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde; - Colheita de zaragatoas para despiste de MRSA e ERC, de acordo com os critérios implementados; - Atuação de forma proativa, na implementação de estratégias de prevenção e controlo de infeção; - Colaboração na realização de procedimentos invasivos e não invasivos, cumprindo as medidas de prevenção das infeções associadas aos cuidados de saúde;
K.3.2 Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das infeções associadas à prestação de cuidados de saúde à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica	

	- Realização de um guia de limpeza e desinfeção do aparelho de oxigenoterapia de alto fluxo, em utilização na UCIP.
--	---

Na UCIP, os doentes internados são submetidos a tratamentos invasivos e a própria condição clínica, leva a que exista uma maior predisposição às infeções. Sendo uma área em que o enfermeiro especialista tem um importante papel na prevenção e controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde, é importante que, como enfermeira especialista, aprofunde conhecimentos nesta área.

3. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES					
ATIVIDADES	MESES				
	Setembro	outubro	Novembro	dezembro	janeiro
Pesquisa bibliográfica sobre as temáticas descritas					
Prestação de cuidados de enfermagem especializados ao doente em situação crítica em contexto de UCIP					
Entrevista informal ao responsável da segurança do hospital					
Entrevista semiestruturada à enfermeira responsável e diretor clínico da UCIP					
Realização da norma de atuação e do plano, em caso de necessidade de evacuação da UCIP					
Realização da ação de formação aos profissionais da UCIP, sobre a norma de atuação em caso de necessidade de evacuação da UCIP					
Realização do artigo científico sobre o plano de evacuação da UCIP					

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto será uma ferramenta bastante útil, durante a aquisição e desenvolvimento de competências, no âmbito do estágio de especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica.

A realização deste estágio permitirá aprofundar e aplicar conhecimentos especializados, num serviço de grande complexidade, como é o caso de uma Unidade de Cuidados Intensivos. Permitirá também a realização de um plano de evacuação em serviço, tendo como objetivo, não só a realização do relatório final de estágio, que será submetido a provas públicas para a aquisição do grau de mestre, mas também, contribuir para a melhoria da segurança e da qualidade no serviço, estando de acordo com as linhas de investigação definidas para o ramo de Enfermagem Médico-Cirúrgica – Pessoa em Situação Crítica, neste caso, no âmbito “Segurança e qualidade de vida”.

As atividades realizadas durante a realização do estágio final, certamente que contribuirão para o enriquecimento pessoal e profissional, como futura enfermeira especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, assim como para a aplicação dos conceitos de investigação, necessários ao profissional com o grau de mestre.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2016). Decreto-Lei Nº 63/2016 de 13 de setembro (Capítulo III, artigo 15º): Grau mestre. Diário da República, 1ª série, nº 176, 3174

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento nº 122/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª Série, Nº 35

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento nº 124/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª Série, Nº 35

ULSLA (2018). Cuidados de Saúde Hospitalares – Unidade de Cuidados Intensivos. Santiago do Cacém. Recuperado de <http://www.ulsula.min-saude.pt/category/servicos/cuidados-de-saude-hospitalares/>

Apêndice C – Revisão Integrativa – Evacuação do doente crítico na UCI: a preparação dos enfermeiros

**EVACUAÇÃO DO DOENTE CRÍTICO NA UCI: A PREPARAÇÃO
DOS ENFERMEIROS
REVISÃO INTEGRATIVA**

**EVACUATION OF CRITICAL PATIENTS IN THE ICU: THE
PREPARATION OF NURSES
INTEGRATION REVIEW**

**EVACUACIÓN DEL PACIENTE CRÍTICO EN LA UCI: LA
PREPARACIÓN DE LOS ENFERMEROS
REVISIÓN INTEGRATIVA**

Tânia Alexandra Santos (taniasantos_enf@hotmail.com): Enfermeira na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E.; Hospital do Litoral Alentejano; Aluna do Mestrado em Enfermagem Integrado; Ramo de Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica; Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

Maria Antónia Costa (antonia.costa@ipbeja.pt): Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica; Mestre em Enfermagem; Docente da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja

RESUMO

Objetivo: Identificar quais os conhecimentos/preparação dos enfermeiros, relativamente à evacuação da pessoa em situação crítica, numa Unidade de Cuidados Intensivos.

Metodologia: A questão de investigação foi elaborada segundo a mnemónica PICOD. Foi realizada pesquisa de artigos nas bases de dados B-on, Scielo e Google Académico, através da utilização dos descritores/palavras-chave enfermeiros, catástrofe, evacuação e Unidade de Cuidados Intensivos e do booleano and. Foram pesquisados artigos em

português, inglês e espanhol. A pesquisa foi realizada entre os dias 1 e 10 de março de 2019 e foram selecionados 4 artigos para análise.

Resultados: Os estudos selecionados tiveram como objetivo identificar os conhecimentos, competências e preparação dos enfermeiros face à evacuação da pessoa em situação crítica numa Unidade de Cuidados Intensivos. Todos os estudos identificaram a necessidade de formação por parte dos profissionais, assim como, o facto de não se sentirem preparados para atuar face a uma situação de catástrofe, com necessidade de evacuação.

Conclusões: É necessário o investimento na formação dos enfermeiros, para que estes se sintam preparados para atuar face a uma situação de catástrofe e em caso de necessidade de evacuação de uma UCI

Palavras-Chave: Enfermeiros, evacuação, pessoa em situação crítica, Unidades de Cuidados Intensivos

ABSTRACT

Objective: To identify the knowledge/preparation of nurses, regarding the evacuation of the person in critical situation, in an Intensive Care Unit.

Methodology: The research question was elaborated according to the mnemonic PICOD. It was carried out research of articles in the databases B-on, Scielo and Google Academic, using descriptors/keywords nurses, catastrophe, evacuation and Unit of Intensive Care and of the Boolean and. Articles were searched in Portuguese, English and Spanish. The research was carried out between the 1st and 10th of March 2019 and 4 articles were selected for analysis.

Results: The selected studies had as objective to identify the knowledge, skills and preparation of the nurses in relation to the evacuation of the person in critical situation in an Intensive Care Unit. All studies have identified the need for training by professionals, as well as the fact that they do not feel prepared to act in the face of a catastrophic situation, in need of evacuation.

Conclusions: It is necessary to invest in the training of nurses, so that they feel prepared to act in the face of a catastrophic situation and in case of evacuation of an ICU

Keywords: Nurses, evacuation, critically ill person, Intensive Care Units

RESUMEN

Objetivo: Identificar qué conocimientos / preparación de los enfermeros, en relación con la evacuación de la persona en situación crítica, en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Metodología: La cuestión de la investigación fue elaborada según la mnemotécnica PICOD. Se realizó una investigación de artículos en las bases de datos B-on, Scielo y Google Académico, a través de la utilización de los descriptores / palabras clave enfermeras, catástrofe, evacuación y Unidad de Cuidados Intensivos y del booleano and. Se realizaron búsquedas de artículos en portugués, inglés y español. La investigación se realizó entre los días 1 y 10 de marzo de 2019 y se seleccionaron 4 artículos para análisis.

Resultados: Los estudios seleccionados tuvieron como objetivo identificar los conocimientos, competencias y preparación de los enfermeros frente a la evacuación de la persona en situación crítica en una Unidad de Cuidados Intensivos. Todos los estudios identificaron la necesidad de formación por parte de los profesionales, así como el hecho de no sentirse preparados para actuar frente a una situación de catástrofe, con necesidad de evacuación.

Conclusiones: Es necesario la inversión en la formación de los enfermeros, para que éstos se sienten preparados para actuar frente a una situación de catástrofe y en caso de necesidad de evacuación de una UCI.

Palabras clave: Enfermeros, evacuación, persona en situación crítica, Unidades de Cuidados Intensivos

Apêndice D – Questionário

QUESTIONÁRIO

O presente questionário foi elaborado pela enfermeira Tânia Alexandra Godinho dos Santos, a exercer funções na UCIP da ULSLA EPE e a frequentar o 2º Mestrado Integrado, ramo de Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

A informação recolhida, permitirá o desenvolvimento de um projeto de intervenção em serviço, que será materializado através da realização de uma norma de procedimento para a atuação em caso de necessidade de evacuação da UCIP.

Este instrumento é dirigido aos enfermeiros da UCIP, tendo como objetivo, analisar os conhecimentos e a opinião destes profissionais sobre intervenção em catástrofe e a necessidade da existência de uma norma de procedimento sobre esta temática.

O questionário encontra-se dividido em duas partes. A 1ª parte pretende fazer a caracterização sociodemográfica dos enfermeiros. Na 2ª parte pretende-se aferir as necessidades formativas e a opinião dos mesmos relativamente a esta temática.

Informamos que o preenchimento dos questionários é facultativo e que serão garantidos o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos, sendo a sua utilização limitada à realização do projeto referido.

Por favor, não identifique o questionário.

Parte 1

A primeira parte pretende apenas fazer a caracterização dos participantes. Assinale as respostas com um X.

1. Género:

Masculino ☐

Feminino ☐

2. Idade: _____ anos

3. Tempo de exercício profissional:

0-6 anos ☐

7-11 anos ☐

12-20 anos ☐

> 20 anos ☐

4. Tempo de exercício profissional em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos:

0-6 anos ☐

7-11 anos ☐

12-20 anos ☐

> 20 anos ☐

5. Possui alguma especialização em Enfermagem?

Sim ☐

Não ☐

5.1. Se sim, indique qual:

Médico-Cirúrgica ☐

Saúde Materna e Obstétrica ☐

Reabilitação ☐

Saúde Infantil e Pediátrica ☐

Saúde Mental e Psiquiátrica ☐

Saúde Comunitária ☐

6. Formação Académica:

Licenciatura ☐

Mestrado ☐

Doutoramento ☐

Parte 2

As questões aqui referidas têm como objetivo perceber os conhecimentos dos profissionais da UCIP relativamente à atuação em caso de catástrofe/evacuação do serviço e a sua opinião sobre esta temática.

1- Alguma vez, durante a sua formação, foi abordada a temática da catástrofe?

Sim ☐

Não ☐

2- Alguma vez, durante a sua formação, treinou alguma situação relacionada com catástrofe?

Sim ☐

Não ☐

3- Alguma vez, desde que trabalha na UCIP, foi feita alguma formação relacionada com situações de catástrofe?

Sim ☐

Não ☐

3.1- Se respondeu sim, há quanto tempo:

No último ano ☐

Entre 1 e 3 anos ☐

Há mais de 3 anos ☐

4- Alguma vez, desde que trabalha na UCIP, foi feita formação sobre procedimentos de evacuação do serviço?

Sim ☐

Não ☐

4.1- Se respondeu sim, há quanto tempo:

No último ano ☐

Entre 1 e 3 anos ☐

Há mais de 3 anos ☐

5- Existe algum documento no seu serviço, que oriente a atuação em caso de emergência/catástrofe?

Sim ☐

Não ☐

Desconhece ☐

6- Sabe o que tem que fazer em caso de evacuação do serviço?

Sim ☐

Não ☐

7- Conhece o plano de emergência do seu hospital?

Sim ☐

Não ☐

8- Alguma vez teve formação sobre o plano de emergência do hospital?

Sim ☐

Não ☐

8.1- Se respondeu sim, há quanto tempo:

No último ano ☐

Entre 1 e 3 anos ☐

Há mais de 3 anos ☐

9- Tem algum outro tipo de formação relacionado com intervenção em catástrofe?

Sim ☐

Não ☐

9.1- Se respondeu sim, em que contexto fez essa formação?

Formação em serviço ☐

Formação pelo centro de formação da instituição ☐

Formação externa à instituição ☐

Formação Académica ☐

10- Alguma vez, durante o seu período de trabalho, ocorreu alguma situação de emergência/catástrofe?

Sim ☐

Não ☐

11- Alguma vez, durante o seu período de trabalho, ocorreu alguma situação com necessidade de evacuação do serviço?

Sim ☐

Não ☐

12- Sente-se preparado para atuar em caso de necessidade de evacuação do serviço?

Sim ☐

Não ☐

13- Teria interesse em frequentar uma formação sobre como atuar em caso de necessidade de evacuação do serviço?

Sim ☐

Não ☐

14- Considera pertinente a realização de uma norma de procedimento em caso de necessidade de evacuação do serviço?

Sim ☐

Não ☐

Obrigado pela sua participação!

Apêndice E – Apresentação da formação “Atuação dos enfermeiros em caso de necessidade de evacuação da UCI”



Atuação Em Caso de Necessidade de Evacuação da UCI

Santiago do Cacém
ULSLA

janeiro de 2019

A imagem Esta Fotografia de Autor Desconhecido está licenciada ao abrigo da CC BY-NC-ND



DEFINIÇÕES

Acidente Grave

“acontecimento inusitado, com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente”.

(Lei 27/2006 de 3 de julho, Lei de Bases da Proteção Civil)

Catástrofe

“Acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional”.

(Lei 27/2006 de 3 de julho, Lei de Bases da Proteção Civil)

DEFINIÇÕES

Evacuação

“Movimento de ocupantes de um edifício, para uma zona de segurança, em caso de incêndio ou de outros acidentes, que deve ser disciplinado, atempado e seguro”.

(DL Nº 220/2008 de 12 de novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios)

DEFINIÇÕES

Via de evacuação

“Comunicação horizontal ou vertical de um edifício, que apresenta condições de segurança para a evacuação dos seus ocupantes”.

Vias de evacuação horizontais

Corredores, antecâmaras, átrios, passadeiras marcadas no pavimento, etc.

Vias de evacuação verticais

Escadas, rampas, etc.

(DL Nº 220/2008 de 12 de novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios).

DEFINIÇÕES

Caminho de evacuação ou caminho de fuga

“Percurso entre qualquer ponto, suscetível de ocupação, num recinto ou num edifício até uma zona de segurança exterior, compreendendo, em geral, um percurso inicial no local de permanência e outro nas vias de evacuação.

(DL N.º 220/2008 de 12 de novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios)

Zona de refúgio

Local de um edifício, temporariamente seguro, especialmente dotado de meios de proteção, de forma a que as pessoas não venham a sofrer os efeitos diretos de um sinistro no edifício.

(DL N.º 220/2008 de 12 de novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios)

Tipos de Sinistros:

- Incêndio;
- Explosão;
- Sismo;
- Ameaça de bomba/Pacote Suspeito;
- Corte Geral de Energia;
- Corte do Abastecimento de Água;
- Corte de Gases Medicinais;
- Emissão de Gases, Vapores e Partículas;
- Inundação;
- Incidente de Violência/Distúrbios.

Decorrem de riscos naturais, tecnológicos e sociais.

SUCH, 2008



Fontes de Perigo

Fontes de Perigo Internas:

Resultam da atividade hospitalar

Fontes de Perigo Externas:

- Implantação do hospital numa zona rural;
- Proximidade do hospital à indústria petroquímica;
- Manuseamento e transporte de substâncias perigosas;
- As empresas localizadas nos parques industriais a norte de Sines, devido à atividade que desenvolvem ou pelos produtos que armazenam, poderão afetar indiretamente o hospital.

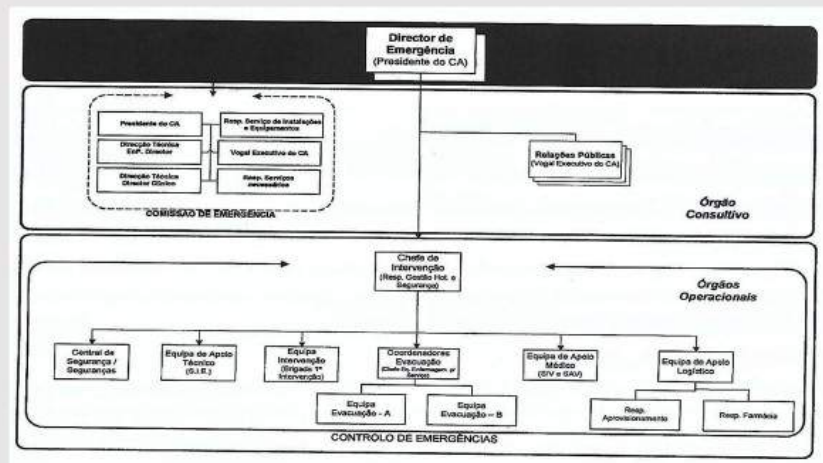


NO HOSPITAL

- **Pontos perigosos** – Suscetíveis de estarem na origem de acidentes nas instalações do hospital (por exemplo: casa das máquinas, central de esterilização, bloco operatório, etc.)
- **Pontos nevralgicos** – Pontos considerados essenciais a preservar, em caso de sinistro, por razões técnicas, operacionais e económicas (por exemplo: bloco operatório, laboratórios, UCI, etc.)



Organograma de Estrutura da Organização para a Emergência



SUCH, 2008

Equipas de Evacuação

Equipas de evacuação tipo A – Podem integrar elementos de qualquer área profissional do hospital. São nomeados pelo coordenador de evacuação.

Evacuam o pessoal não essencial e o público presente nos serviços

UCI – 1 elemento

Equipas de Evacuação tipo B – Compostas por profissionais com funções no âmbito dos cuidados de saúde (médicos, enfermeiros, assistentes operacionais, técnicos de diagnóstico e terapêutica).

Asseguram a evacuação das pessoas internadas ou sujeitas a tratamentos que condicionam as suas capacidades de mobilidade, percepção e reação a um alarme.

UCI – Toda a equipa que presta cuidados de saúde

SUCH, 2008

EQUIPAS DE EVACUAÇÃO

Coordenadores de Evacuação – Chefes de Equipa de Enfermagem ou na sua ausência o elemento hierarquicamente inferior.

Os coordenadores de evacuação são autónomos para decidir a evacuação imediata de um serviço afetado por um sinistro, sempre que a gravidade da situação o justifique e a comunicação com o chefe de intervenção ou o diretor de emergência, em tempo útil, seja impraticável.

SUCH, 2008

EVACUAÇÃO DA UCI


Em caso de necessidade de evacuação da UCI:

- A evacuação dos doentes será feita após um processo de triagem cuja classificação é baseada em dois aspetos:

1º Lugar - necessidade terapêutica;

2º Lugar - a situação clínica e a necessidade de suporte vital.

(Peláez, et al., 2010)



Grupo	Suporte Vital
A	Suporte total
B	Suporte total exceto reanimação cardiopulmonar

(Palácios, et al., 2010)

C

C1 Medidas invasivas condicionadas

O doente encontra-se na fase final da sua doença, ou existe alguma intercorrência potencialmente reversível, cujo tratamento poderá fazer com que volte à sua situação basal. Manter a ventilação mecânica, ou outro suporte vital, durante um período suficiente para se descartar se existe algum processo intercorrente e retirá-lo se não existir essa esperança.

C2 Sem medidas invasivas consensuais

Entendem-se por medidas invasivas a ventilação mecânica com intubação traqueal, diálise entre outras. Constituem medidas invasivas aceites a oxigenoterapia, a fisioterapia e controle das secreções respiratórias, a ventilação não invasiva, com máscara facial, o tratamento da falência renal com líquidos e diuréticos e da falência circulatória com líquidos, assim como medicamentos inotrópicos e vasoativos, entre outros.

C3 Sem incorporação de novas medidas

Doentes em que a evolução desfavorável faz com que seja improvável a recuperação ou a qualidade de vida. Como não existe evidência suficiente de irrecuperabilidade, mantem-se o nível de cuidados, mas sem adicionar novas medidas, salvo as que tenham caráter paliativo.

C4 Retirada de todas as medidas, exceto as básicas e ventilação mecânica

Doentes sem expectativas de recuperação. As medidas limitam-se a cuidados básicos e sobretudo, ao tratamento da dor, sem esquecer que alguns procedimentos habituais causam um mal-estar desnecessário. As medidas que são retiradas ou não se instauram incluem a nutrição parentérica, os antibióticos, a diálise, a monitorização hemodinâmica, os fármacos vasoativos, entre outros.

C5 Retirada da ventilação mecânica

Retirada gradual do suporte ventilatório ou retirada imediata da ventilação mecânica

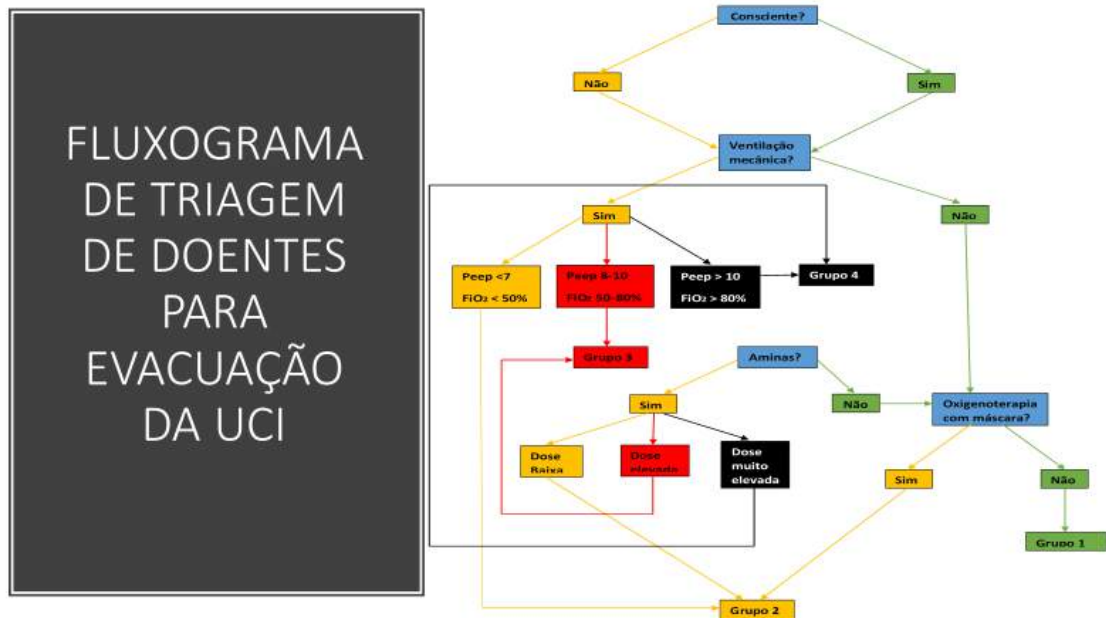
D

Morte encefálica. Retirada de todas as medidas, salvo em dadores de órgãos.

(Palácios, et al., 2010)

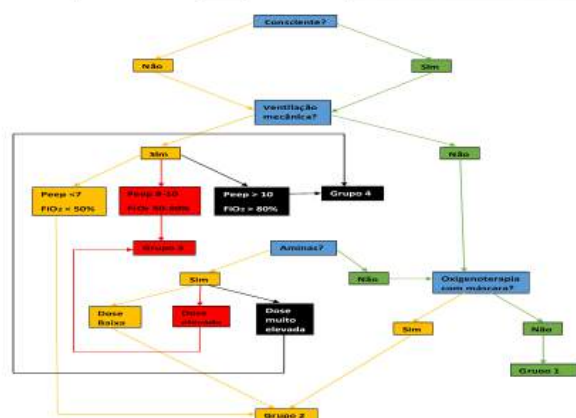
Classificação da ordem de evacuação	
1º lugar Grupo 1	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo assistencial A - Conscientes - Não precisam de ventilação mecânica - Não precisam de medicação vasoativa
2º lugar Grupo 2	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo assistencial A - Conscientes - Precisam de oxigenoterapia com máscara - Precisam de ventilação mecânica, invasiva ou não, tendo $FiO_2 < 50\%$ e $PEEP < 7$ cmH₂O - Precisam de catecolaminas (adrenalina ou noradrenalina $< 0,5$ mcgr/Kg/min).
3º lugar Grupo 3	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos assistenciais B, C1 ou C2 - Doentes não conscientes porque precisam de sedação ou porque existe um dano neurológico importante (Escala de Coma de Glasgow > 5) - Necessitam de ventilação mecânica com oxigénio a alta concentração ($50\%-80\%$) e PEEP elevada ($> 8-10$ cmH₂O) - Precisam de catecolaminas em doses elevadas (adrenalina ou noradrenalina $0,5-1$ mcgr/Kg/min)
4º lugar Grupo 4	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos assistenciais C3, C4, C5 ou D - Doentes não conscientes, com dano neurológico grave (Escala de Coma de Glasgow ≤ 5) - Falência respiratória grave, com ventilação mecânica, que requerem concentrações muito elevadas de oxigénio ($\geq 80\%$) e $PEEP > 10$ - Precisam de doses de catecolaminas muito elevadas (adrenalina ou noradrenalina > 1 mcgr/Kg/min).

[Palácios, et. al., 2010]



Cartão de triagem em caso de Evacuação da UCI

Cama/Unidade _____ Nome: _____ Processo: _____



GRUPO _____

EVACUAÇÃO DA UCI

Grupo 1- Evacuar para Serviço de Cirurgia de Ambulatório

Grupo 2 :

Com necessidade de ventilação mecânica:

- evacuar para UCPA

Sem necessidade de ventilação mecânica:

- evacuar para o Serviço de Cirurgia de Ambulatório

Grupo 3 – evacuar para a UCPA

Grupo 4 – evacuar para a UCPA

EVACUAÇÃO DA UCI

Atenção!!!

Em caso de incêndio, a evacuação para a UCPA deverá ser realizada em último recurso!

Porquê?!

Sendo um serviço contíguo à UCIP, poderá também ser afetado pelo sinistro.

Solução:

Transferir os doentes para o Serviço de Cirurgia de Ambulatório.

EVACUAÇÃO DA UCI

A evacuação para o Serviço de Cirurgia de Ambulatório e/ou UCPA implica o pedido de ventiladores portáteis, caso haja necessidade.

Os ventiladores portáteis existentes estão nos seguintes serviços:

- 2 ventiladores “Astral” na Unidade de Cuidados Intermédios (UCInt);
- 1 ventilador “Astral” e um ventilador “Servo i” no Serviço de Urgência (SU);
- 1 ventilador “Servo i” na UCIP.

SISTEMÁTICA DA EVACUAÇÃO

- Manter a calma e não fomentar situações alarmistas;
- Evacuar com rapidez, sem gritos, guiando e prestando auxílio aos ocupantes, até às vias de evacuação;
- Não levar consigo objetos pessoais;
- Não tentar recuperar algum objeto que caia;
- Promover a ajuda mútua;
- Não voltar a entrar numa área evacuada;
- Fechar as portas e janelas que se encontrem no caminho da evacuação;
- Acompanhar as pessoas evacuadas até ao ponto de reunião correspondente;
- Manter a ordem e tranquilidade;
- Assim que acabar a evacuação, verificar se esta foi efetuada completamente e se não há ausências;
- Manter livre a linha telefónica e comunicar que a área foi evacuada;
- Quando a área for evacuada, deverá ficar uma pessoa na saída, para impedir a entrada de pessoas que não pertençam à equipa de emergência.

[Palácios, et. al., 2010]



OBRIGADO PELA SUA
ATENÇÃO!

Apêndice F – Teste formativo

TESTE

1. A equipa de Evacuação B é constituída por todos os profissionais do serviço?

Sim ____

Não ____

2. Todas as pessoas internadas na UCIP têm o mesmo critério de triagem para serem evacuadas?

Sim ____

Não ____

3. O primeiro doente a ser evacuado deve ser o que está mais próximo da saída?

Sim ____

Não ____

4. Os doentes devem ser classificados de acordo com o grau de gravidade para serem evacuados da UCIP?

Sim ____

Não ____

5. Escreva por ordem que tipo de doentes evacuaria primeiro?

Doente consciente, com oxigenoterapia, sem necessidade de ventilação mecânica, na unidade 4 ____

Doente consciente, conectado ao ventilador, com ventilação invasiva, mas em desmame ventilatório e sem necessidade de amins vasoativas, na unidade 1 ____

Doente sedado, com necessidade de ventilação mecânica invasiva, com necessidade de amins vasoativas, na unidade 2 ____

Doente consciente, com necessidade de VNI, com alta concentração de oxigénio (50%-80%) e PEEP >8 na unidade 3 ____

Doente consciente, com oxigenoterapia, sem necessidade de ventilação mecânica, com perfusão de amins vasoativas, na unidade 6 ____

Doente inconsciente, com Score 4 na Escala de Glasgow, com necessidade de ventilação mecânica invasiva, sem perfusões em curso, na unidade 7 ____

6. Quem assume o papel de coordenador de evacuação da UCIP?

Médico ____

Enfermeiro ____

Assistente Operacional ____

Outro profissional externo ao serviço ____

7. Para que serviço do hospital devem ser evacuados os doentes da UCIP com necessidade de ventilação mecânica?

UCPA ____

Cirurgia de Ambulatório ____

Serviço de Urgência ____

Serviço de internamento com camas disponíveis ____

8. No caso de necessidade de evacuação da UCIP é preferível:

Evacuação Horizontal ____

Evacuação Vertical ____

Apêndice G – Artigo Científico – Segurança do Doente Crítico: Evacuação da Unidade de Cuidados Intensivos

**SEGURANÇA DO DOENTE CRÍTICO: EVACUAÇÃO DA UNIDADE DE
CUIDADOS INTENSIVOS**

**SEGURIDAD DEL PACIENTE CRÍTICO: EVACUACIÓN DE LA UNIDAD DE
CUIDADOS INTENSIVOS**

**CRITICAL PATIENT SAFETY: EVACUATION OF THE INTENSIVE CARE
UNIT**

Tânia Alexandra Santos¹ (taniasantos_enf@hotmail.com)

Mário Francisco Branco² (mario.f.branco@gmail.com)

Maria Antónia Costa³ (antonia.costa@ipbeja.pt)

1. Enfermeira na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E.; Hospital do Litoral Alentejano; Aluna do Mestrado em Enfermagem Integrado; Ramo de Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica; Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

2. Enfermeiro na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E., Hospital do Litoral Alentejano; Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

3. Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Mestre em Enfermagem; Docente da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja

RESUMO

Introdução: As Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), devem estar preparadas para um eventual acidente grave, seja de âmbito interno ou externo, que poderá ter como resultado, a necessidade de evacuação dos doentes. Desta forma, as unidades devem dispor de um plano de emergência e autoproteção, onde estejam descritos os critérios de evacuação dos doentes, que devem ser do conhecimento de todo o pessoal que trabalha no serviço. Estudos realizados permitem aferir que, a maioria dos enfermeiros não se encontram preparados para atuar face a uma situação de catástrofe pelo que, se deve trabalhar no sentido de formar os enfermeiros com esse objetivo. **Objetivos:** Uniformizar cuidados e formar os enfermeiros

relativamente à atuação perante a necessidade de evacuação da UCI. **Método:** Foi realizado um estudo exploratório descritivo, a partir de um questionário, sobre as necessidades formativas dos enfermeiros do serviço relativamente à atuação em caso de evacuação da UCI. Posteriormente foi realizada formação sobre esta temática. **Resultados:** Foi realizado um teste antes e depois da formação. Verificou-se uma melhoria relativamente aos conhecimentos relacionados com a atuação em caso de necessidade de evacuação do serviço. **Discussão:** A formação sobre a atuação em caso de necessidade de evacuação da UCI, permitiu uniformizar os procedimentos e dissipar dúvidas sobre a atuação nestas situações. **Conclusão:** A formação da equipa de enfermagem permitiu a aquisição de um procedimento generalizado, que todos compreendam e saibam executar, face a uma situação de necessidade de evacuação.

Palavras Chave: evacuação, pessoa em situação crítica, Unidade de Cuidados Intensivos

RESUMEN

Introducción: Las Unidades de Cuidados Intensivos, deben estar preparadas para un eventual accidente grave, ya sea de ámbito interno o externo, que puede tener como resultado la necesidad de evacuación de los pacientes internados. De esta forma, estas unidades deben disponer de un plan de emergencia y autoprotección, donde se describen los criterios de evacuación de los enfermos, que deben ser informados de todo el personal que trabaja en el servicio. Los estudios realizados permiten comprobar que la mayoría de los enfermeros no se encuentran preparados para actuar frente a una situación de catástrofe por lo que se debe trabajar en el sentido de formar a los enfermeros con ese objetivo. **Objetivos:** Uniformizar cuidados e formar a los enfermeros respecto a la actuación ante la necesidad de evacuación de la UCI. **Método:** Se realizó un estudio exploratorio descriptivo, a partir de un cuestionario, sobre las necesidades formativas de los enfermeros del servicio en cuanto a la actuación en caso de evacuación de la UCI. Posteriormente se realizó una formación sobre esta temática. **Resultados:** Se realizó una prueba antes y después de la formación. Se verificó una mejora con respecto a los conocimientos relacionados con la actuación en caso de necesidad de evacuación del servicio. **Discusión:** La formación sobre la actuación en caso de necesidad de evacuación de la UCI, permitió uniformizar los procedimientos y disipar

dudas sobre la actuación en estas situaciones. **Conclusión:** La formación del equipo de enfermería permitió la adquisición de un procedimiento generalizado, que todos comprendan y sepan ejecutar, ante una situación de necesidad de evacuación.

Palabras Clave: evacuación, persona en situación crítica, Unidad de Cuidados Intensivos

ABSTRACT

Introduction: The Intensive Care Units must be prepared for a possible serious accident, whether internal or external, which may result in the need to evacuate the hospitalized patients. In this way, these units must have an emergency and self-protection plan, which describes the criteria for evacuation of patients, which should be known to all personnel working in the service. Studies show that many nurses are not prepared to act in the face of a catastrophe situation, and therefore, one must work towards training nurses for this purpose. **Objectives:** Standardize care and train the nurses in relation to the action in view of the need to evacuate the ICU. **Method:** A descriptive exploratory study was carried out, based on a questionnaire, on the training needs of the nurses of the service in relation to their performance in case of evacuation of the ICU. Subsequently, training on this subject was carried out. **Results:** A test was carried out before and after the training session, and an improvement was observed in relation to the knowledge related to the performance in the event of a need to evacuate the service. **Discussion:** The training on the action in case of need of evacuation of the ICU, allowed to standardize procedures and dispel doubts about them. **Conclusion:** The training of the nursing team allowed the acquisition of a generalized procedure, which everyone understands and can execute, in view of a situation of need for evacuation.

Keywords: evacuation, person in critical situation, Intensive Care Unit

Apêndice H – Pedido de parecer à Comissão de Ética da ULSLA

PEDIDO DE PARECER À COMISSÃO DE ÉTICA DA ULSLA, EPE

Exmo senhor Presidente do Conselho de Administração da ULSLA, EPE

Eu, Tânia Alexandra Godinho dos Santos, enfermeira na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) desta unidade hospitalar, com o número mecanográfico 60885, venho por este meio, solicitar o parecer à comissão de ética relativamente ao projeto intitulado: “Norma de procedimento, em caso de necessidade de evacuação da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE”. Este projeto decorre no âmbito do 2º Mestrado em Enfermagem Integrado, ramo de Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, criado pelo aviso Nº 5622/2016 do Diário da República (2ª série, Nº84 de 2 de maio), a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal. Neste momento encontro-me a realizar estágio na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da ULSLA, EPE com início a 18 de setembro de 2018 e término a 25 de janeiro de 2019. Está previsto, durante a realização deste estágio, a elaboração de um projeto de intervenção em serviço, tendo como objetivo, neste caso, contribuir para a melhoria da segurança dos profissionais e dos utentes da UCIP da ULSLA, EPE. Pretende-se ainda que, através da conceção e implementação deste projeto, sejam desenvolvidas e atingidas as competências de mestre em enfermagem e que a evidência resultante possa ser uma mais-valia para a comunidade científica.

Para a concretização do projeto, as atividades que proponho são:

- Aplicação de um questionário aos enfermeiros da UCIP da ULSLA, EPE, para caracterização sociodemográfica e para aferir os conhecimentos relativos aos procedimentos de evacuação no serviço;
- Realização de uma proposta de norma de procedimento para atuação em caso de necessidade de evacuação da UCIP da ULSLA, EPE.
- Realização de sessões formativas teórico-práticas aos enfermeiros da UCIP, relativamente à atuação em caso de necessidade de evacuação da UCIP da ULSLA, EPE.

A população será constituída pelos enfermeiros a exercer funções na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, da ULSLA, EPE.

Comprometo-me em garantir o anonimato e a confidencialidade dos dados colhidos e em informar os enfermeiros envolvidos desta condição, bem como do âmbito e objetivo do projeto. A realização deste projeto não terá custos adicionais para a instituição, nem interferência com a dinâmica do serviço. A realização da formação teórico-prática, poderá incluir prática simulada (não serão envolvidos utentes neste projeto).

Desta forma, peço deferimento,

Santiago do Cacém, 31 de outubro de 2018

Apêndice I – Cuidados de Enfermagem ao Doente Submetido a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Escola Superior de Enfermagem
São João de Deus



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
Escola Superior de Saúde



ES
Escola Superior de Saúde
Lisboa



IPS
Instituto Politécnico de Coimbra
Escola Superior de Saúde



INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação

Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação
Crítica

Estágio em enfermagem à pessoa em situação crítica

AÇÃO DE FORMAÇÃO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA SUBMETIDA A ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL E VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Autora:

Tânia Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeira Orientadora:

Enfermeira Especialista Raquel Rosado

maio/junho
2018

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
DR. JOSÉ DE BEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SAÚDE
Saúde



ES
Escola Superior de Saúde
Lisboa



IPS
Instituto Politécnico de Saúde
Escola Superior de Saúde



Instituto Politécnico de Saúde
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação

Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação
Crítica

Estágio em Enfermagem à pessoa em situação crítica

AÇÃO DE FORMAÇÃO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA
SUBMETIDA A ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL E
VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Autora:

Tânia Alexandra Godinho dos Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeira Orientadora:

Enfermeira Especialista Raquel Rosado

maio/junho
2018

CHAVE DE SIGLAS

EOT- Entubação Orotraqueal

PAV- Pneumonia Associada ao Ventilador

SUMC- Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

TOT- Tubo Orotraqueal

ULSLA- Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

VMI- Ventilação Mecânica Invasiva

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	6
1. SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO	8
1.1. MISSÃO, VISÃO E VALORES	9
2. FUNDAMENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA TEMÁTICA	11
2.1. ANATOMOFISIOLOGIA DO APARELHO RESPIRATÓRIO	12
2.2. ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL	15
2.3. MEDICAÇÃO UTILIZADA	17
2.4. VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	18
2.5. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA SUBMETIDA A ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL E VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	22
2.6. COMPLICAÇÕES DA ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL E VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA	26
3. FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM	29
4. AÇÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO	31
4.1. NECESSIDADES TEMÁTICAS IDENTIFICADAS	32
4.2. PLANEAMENTO E ESTRATÉGIAS ADOTADAS	33
5. CONCLUSÃO	34
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE DE APÊNDICES

1. APRESENTAÇÃO DA AÇÃO DE FORMAÇÃO.....	40
--	----

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, do 2º Mestrado em Associação, ramo de Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica. Este estágio decorre no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano (ULSLA), com a duração de 6 semanas e uma carga horária de 130 horas, tendo início a 14 de maio de 2018 e término a 22 de junho de 2018.

Na sequência do estágio, e sendo um dos meus objectivos, contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa/família em contexto de serviço de urgência, após entrevista informal com os membros da equipa e enfermeiro responsável, no sentido de identificar um foco que necessitasse de melhoria da qualidade da prestação de cuidados, foi decidido entre todos, a realização de uma acção de formação sobre o tema relativo às intervenções de enfermagem à pessoa submetida a entubação oro-traqueal (EOT) e ventilação mecânica invasiva (VMI).

Segundo Marcelino (2008), a ventilação é considerada uma área nobre do suporte avançado de vida. Possibilitar a respiração a uma pessoa que momentaneamente não consegue realizá-la por motivos de doenças grave é um dos grandes feitos da Medicina do século XX, tendo contribuído para a diferenciação de locais específicos nos hospitais, destinados a estes doentes.

Atualmente a ventilação ultrapassou as Unidades de Cuidados Intensivos, sendo possível encontrar doentes ventilados, em contextos diversos, incluindo nos serviços de urgência. Da mesma forma, os profissionais que actualmente convivem com esta realidade, têm diversos tipos de formação de base, no entanto, confrontam-se, muitas vezes com as mesmas dúvidas e questões (Marcelino, 2008).

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

Desta forma, o objectivo geral deste trabalho é:

- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa/família em situação crítica, em contexto de serviço de urgência.

Tendo em consideração o objectivo geral, os objectivos específicos são:

- Realizar um trabalho escrito sobre as intervenções de enfermagem à pessoa submetida a entubação oro-traqueal e ventilação mecânica invasiva;
- Realizar uma acção de formação em serviço, sobre o tema “Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva”.

Este trabalho foi redigido à luz do novo acordo ortográfico, tendo como orientação o Guia Orientador para a Elaboração de Trabalhos Escritos da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal e seguindo as normas da *American Psychological Association (APA)*, na sua versão mais recente.

1. SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO

O SUMC da ULSLA, está situado no piso 0 do edifício do hospital e serve os concelhos de Sines, Santiago do Cacém, Odemira, Alcácer do Sal e Grândola, servindo uma população estimada em cerca de 97895 habitantes, assim como, presta atendimento de urgência a todos os que se deslocam à região. Além da urgência de adultos, tem serviço de urgência pediátrica.

A zona de acolhimento de adultos, é constituída por um gabinete administrativo e outro de informações, três salas de espera, um gabinete de triagem, sendo que está implementado o Sistema de Triagem de Manchester. Tem uma sala de emergência com duas camas com monitor e ventilador, havendo a possibilidade de criar uma terceira vaga.

Existe um balcão de atendimento/tratamento, para doentes em ambulatório, a que se chama sala aberta. Esta sala tem capacidade para doentes sentados ou em macas.

O Serviços de Observações (SO) tem catorze vagas, divididas por duas salas, havendo capacidade para monitorização de parâmetros vitais a sete doentes (quatro em SO A e três em SO B). Estas catorze vagas são insuficientes para as necessidades da população, pelo que, muitas vezes, existem doentes internados no corredor da sala aberta.

Tem uma sala de pequena cirurgia e uma sala dedicada a tratamentos de ortopedia, um gabinete de Medicina, um gabinete de Cirurgia Geral e três gabinetes de Clínica Geral. No entanto, esta distribuição tem sofrido alterações, em virtude das obras de expansão do Serviço de Urgência, que estão a ser executadas.

A equipa é constituída diariamente, por quatro médicos de Clínica Geral, dois médicos de Pediatria (não sendo necessariamente pediatras), dois médicos

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

de Medicina interna, com dois internos da mesma área, três médicos de Cirurgia Geral, por vezes, com interno da mesma área e três médicos de Ortopedia, por vezes, com interno da mesma área. Por existir falta de médicos, a equipa do Serviço de Urgência não é fixa, sendo que, muitas vezes, é assegurada por médicos tarefeiros. Quanto à equipa de enfermagem, é constituída por quarenta e dois enfermeiros, incluindo a enfermeira-chefe. A equipa do SUMC conta com vinte cinco assistentes operacionais.

A distribuição dos enfermeiros é feita por posto de trabalho e o sistema utilizado é o ALERT.

1.1. MISSÃO, VISÃO E VALORES

A ULSLA tem como missão a promoção e prestação de cuidados de saúde primários, diferenciados e continuados, o desenvolvimento de atividades de saúde pública, investigação, formação e ensino, de qualidade, assegurando o acesso da população e garantindo a sustentabilidade económico-financeira, de acordo com as estratégias nacional e regional, tendo a finalidade de obter ganhos na saúde (ULSLA, 2012).

Tem como visão, constituir-se uma unidade de referência, com credibilidade, competência, eficácia e compromisso na promoção da saúde e prevenção da doença, assim como, na prestação de cuidados, tendo como objetivo, a melhoria do estado de saúde da população, através da ação conjugada de utentes, profissionais e comunidade, contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento da região (ULSLA, 2012).

No desenvolvimento da sua atividade a ULSLA rege-se pelos seguintes valores:

1. Dignidade Humana, através do reconhecimento do carácter único de cada pessoa;
2. Respeito pela vida, pelos direitos e pela vontade esclarecida dos utentes;
3. Ética na prestação de cuidados, assente em princípios deontológicos e de conduta moral dos profissionais (Código de Ética);
4. Compromisso com a legalidade, a causa pública e a defesa do bem comum;
5. Confidencialidade, através da garantia do sigilo profissional e respeito pela privacidade do doente;

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

6. Colaboração, traduzida no espírito de organização em equipa, gestão participada e solidária entre os profissionais, numa cultura interna de interdisciplinaridade, e bom relacionamento no trabalho;
7. Responsabilidade, assente na integridade, transparência, equidade, encaminhamento assistencial e responsabilidade social;
8. Acolhimento, através da cortesia e urbanidade no atendimento do utente;
9. Promoção da satisfação dos profissionais através de condições de trabalho estimulantes, valorizando a diferenciação técnica e a melhoria contínua;
10. Promoção da satisfação dos utentes mediante o envolvimento e participação dos doentes, família e comunidade. (ULSLA, 2012).

2. FUNDAMENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA TEMÁTICA

Na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, inclusive em contexto de urgência, é necessário que o enfermeiro possua conhecimentos sólidos, de forma a dar uma resposta imediata, pronta e eficaz, quando surgem situações complexas. Uma das inúmeras situações que exigem este tipo de resposta, é o caso de necessidade de EOT, seja posteriormente necessário ou não, recorrer a VMI.

Segundo Marum e Mata (2008), a função respiratória é um ato essencial à manutenção da vida. O sistema respiratório assegura as trocas gasosas, através dos mecanismos de ventilação, perfusão e difusão de gases. No entanto, o pulmão, exerce outras funções necessárias ao bom funcionamento do organismo, tais como, a metabolização de algumas substâncias, a filtração de material nocivo da circulação e reservatório de sangue.

A necessidade de EOT depende da correta avaliação da pessoa. Por vezes, a EOT é realizada somente por necessidade de manter a permeabilidade da via aérea, não sendo necessário proceder a VMI. Nestes casos, existe um problema relacionado com o compromisso da via aérea (*airway*), não existindo qualquer problema com o B (*breathing*). São exemplos desta situação, a alteração do estado de consciência (Escala de Coma de Glasgow < a 8), com perda de reflexos protetores da via aérea e queda da língua, em posição de decúbito dorsal, edema da glote por reação alérgica/anafilática, paralisia das cordas vocais ou queimadura da via aérea (Nunes, 2008).

Por outro lado, o principal problema poderá ser uma insuficiência ventilatória, sendo, neste caso, necessária a instituição de suporte ventilatório, com o estabelecimento de uma via aérea invasiva (Nunes, 2008).

Estas situações são passíveis de ocorrer num serviço de urgência, pelo que, os enfermeiros que prestam cuidados neste contexto, devem ter formação nesta área, de forma a enriquecer conhecimentos e uniformizar procedimentos, contribuindo, desta forma, para a melhoria dos cuidados prestados.

2.1. ANATOMOFISIOLOGIA DO APARELHO RESPIRATÓRIO

O aparelho respiratório é constituído pelas fossas nasais, laringe, traqueia e a árvore brônquica, que penetra nos pulmões direito e esquerdo na zona do hilo pulmonar. Na parte exterior, os pulmões são revestidos pela pleura, que é formada por dois folhetos, o visceral e o parietal, separados por uma cavidade virtual (Marum e Mata, 2008).

O ar inspirado é aquecido, humidificado e filtrado ao entrar pelas fossas nasais, é transportado da laringe para a traqueia e brônquios, até aos bronquíolos terminais e seguidamente aos alvéolos. O espaço desde as fossas nasais até aos bronquíolos terminais é denominado de vias aéreas condutoras, uma vez que a sua função é conduzir o ar inspirado. As vias aéreas condutoras não possuem alvéolos e, como tal, não participam nas trocas gasosas, sendo que, por essa razão, constituem o espaço morto anatómico, cujo volume é de cerca de 150 ml (Marum e Mata, 2008).

A árvore brônquica possui, na sua região circundante, tecido conjuntivo, ramos da artéria pulmonar, artéria brônquica, veias brônquicas, canais linfáticos e nervos. Este conjunto permite a divisão do pulmão em lobo, segmento e lóbulo. O pulmão direito tem três lobos (superior, médio e inferior) e o pulmão esquerdo tem dois lobos (superior e inferior) e a língula. Os lobos dividem-se em segmentos (brônquios segmentares e subsegmentares). Cada bronquíolo divide-se em bronquíolos respiratórios, cujas paredes possuem alguns alvéolos (Marum e Mata, 2008).

Os alvéolos são considerados as unidades funcionais do pulmão. São revestidos por uma célula epitelial e por uma célula endotelial do lado capilar, sendo este conjunto, denominado por membrana alvéolo-capilar. As células epiteliais são de dois tipos: os pneumócitos tipo I, abundantes e diretamente

envolvidos na difusão gasosa e os pneumócitos tipo II, que atuam no metabolismo do surfactante, na resistência aos agentes agressores e na renovação do revestimento alveolar. A porção do pulmão distal ao bronquíolo terminal, constitui uma unidade anatómica designada por ácino. A distância do bronquíolo terminal até ao alvéolo mais distante é de milímetros, no entanto, a zona respiratória do pulmão ocupa a maior parte da sua estrutura e compreende um volume de cerca de 2,5 a 3 litros (Marum e Mata, 2008).

Uma vez que existe uma enorme superfície disponível para trocas gasosas, esse facto permite que o organismo consiga captar cerca de 250 ml de oxigénio e eliminar 200 ml de dióxido de carbono, por minuto. A capacidade de conseguir eliminar dióxido de carbono, permite que o pulmão consiga regular o equilíbrio ácido-base, mantendo o PH dentro dos limites normais, através da respiração. Por minuto, chegam aos pulmões cerca de 4 a 5 litros de sangue venoso, no entanto, os pulmões têm capacidade para oxigenar até 30 litros de sangue venoso, por minuto (Marum e Mata, 2008).

“A ventilação é o processo através do qual o ar da atmosfera chega aos alvéolos” (Marum e Mata, 2008, p.16).

Durante a inspiração, o ar entra dentro do pulmão, o volume da caixa torácica aumenta e a pressão no seu interior diminui. Existe contração diafragmática e trabalho dos músculos intercostais. Os movimentos do diafragma e das costelas permitem o mecanismo de ventilação. O ar entra nos pulmões através de um gradiente de pressão. Que é estabelecido entre a atmosfera e os pulmões. Durante a distensão dos músculos respiratórios, a caixa torácica aumenta de volume, assim como aumenta o volume nos pulmões, sendo que o ar dentro destes, fica com uma pressão mais negativa relativamente ao exterior, o que permite a circulação do ar para o local de menor pressão (Marum e Mata, 2008).

Na expiração ocorre o relaxamento do diafragma e dos músculos intercostais. Como o pulmão tem elasticidade, o retorno ao seu estado pré-inspiratório, ocorre de forma passiva. As pressões e o sentido de circulação do ar,

na expiração, são contrárias ao que ocorre durante a inspiração (Marum e Mata, 2008).

Para perceber a anatomofisiologia pulmonar, é necessário que também se compreenda os processos de perfusão e de difusão que ocorrem nos pulmões (Marum e Mata, 2008).

A circulação pulmonar é constituída por ramos que vão desde a artéria pulmonar até aos capilares e de retorno até às veias pulmonares. A artéria pulmonar recebe todo o débito das cavidades cardíacas direitas, no entanto, a resistência vascular no circuito pulmonar é baixa. Os capilares têm diâmetro suficiente para permitir somente a passagem de um eritrócito, mas formam uma densa rede nas paredes alveolares, tornando as trocas gasosas muito eficientes (Marum e Mata, 2008).

Os pulmões possuem ainda uma rede vascular que constitui a circulação brônquica. Esta rede irriga a árvore brônquica até aos brônquios, drenando para as veias pulmonares. O volume de sangue desta rede constitui uma fração muito pequena da circulação pulmonar e pode ser dispensada, como ocorre nos casos de transplante pulmonar (Marum e Mata, 2008).

As partículas ambientais maiores, que entram no sistema respiratório, são filtradas nas fossas nasais, enquanto que as mais pequenas, depositam-se na árvore brônquica e são removidas pelo muco. As partículas que chegam aos alvéolos são fagocitadas pelos macrófagos e removidas do pulmão pela via linfática ou sanguínea (Marum e Mata, 2008).

A difusão passiva de oxigénio e dióxido de carbono entre o alvéolo e os capilares depende do equilíbrio entre a ventilação e o fluxo de sangue, da difusão de gases entre os alvéolos e os glóbulos vermelhos e da disponibilidade da hemoglobina e reações químicas que ocorrem dentro do glóbulo vermelho. O transporte de oxigénio é feito pela hemoglobina (proteína que existe nos eritrócitos). Cada molécula de hemoglobina combina-se com quatro moléculas de oxigénio, formando a oxi-hemoglobina. Enquanto isso, o dióxido de carbono é libertado para o alvéolo (Marum e Mata, 2008).

Nos tecidos ocorre o processo inverso, ou seja, o oxigénio dissocia-se da hemoglobina e difunde-se nas células. Cerca de 70% do dióxido de carbono é libertado pelas células para o plasma, através do processo de respiração celular. No plasma, é captado pelos glóbulos vermelhos e reage com a água, formando o ácido carbónico. O ácido carbónico dissocia-se e dá origem a iões de hidrogénio e bicarbonato, difundindo-se para o plasma e onde contribuem para a manutenção do pH do sangue. Cerca de 23% do dióxido de carbono libertado pelos tecidos, associa-se à hemoglobina, formando a carboxihemoglobina, enquanto que o restante se dissolve no plasma (Marum e Mata, 2008).

2.2. ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

A necessidade de realização de uma EOT, exige uma avaliação correta do doente, uma vez que é um procedimento que compreende riscos (Nunes, 2008).

Após avaliação e ser percebida a necessidade de EOT, é necessário providenciar o material para a sua execução, tal como:

- Acesso venoso periférico;
- Fonte de oxigénio;
- Máscaras faciais de vários tamanhos e em boas condições;
- Insuflador manual;
- Aspirador de secreções montado e verificado;
- Sondas de aspiração da boca (*Yankauer*);
- Condutores para tubo traqueal;
- Pinça de *Magill*;
- Tubos oro e nasofaríngeos;
- Laringoscópio com luz eficaz e lâminas de diversos tamanhos;
- Tubos orotraqueais (TOT), de vários tamanhos;

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

- Seringa para insuflação do *cuff* do TOT;
- Fita de nastro ou adesivo para fixação do TOT;
- Carro de reanimação.

O posicionamento do doente deve ser realizado de forma a alinhar os eixos faríngeo, oral e laríngeo, permitindo a visualização da glote e a progressão do TOT. O médico deve ficar posicionado à cabeça do doente, com a cama ou maca ao nível epigástrico, sem limitações de movimentos, com acesso direto aos materiais e com visualização direta dos meios de monitorização. Se o doente possuir prótese dentária, esta deve ser retirada (Nunes, 2008).

A pessoa deve estar monitorizada, com traçado cardíaco contínuo, pressão arterial e saturação periférica de oxigénio (Nunes, 2008).

Deve ser realizada uma pré-oxigenação, antes da realização da laringoscopia, com insuflador manual e máscara de O₂, durante cerca de 30 segundos, para evitar a ocorrência de desaturação durante o procedimento. No caso de doentes inconscientes, é aconselhável a utilização complementar de tubo orofaríngeo. Este procedimento evita a queda da língua por alteração do estado de consciência e diminui a quantidade de ar insuflado para o estômago (Nunes, 2008).

A EOT é realizada com o auxílio de laringoscopia, através de um laringoscópio, permitindo a visualização das estruturas glóticas. As lâminas mais utilizadas no adulto são as de tamanho 3 e 4. A progressão deve ser feita pelo lado direito da boca da pessoa, progredindo lenta e continuamente até à base da língua, procurando visualizar a epiglote e posicionando a sua extremidade na valécula (Nunes, 2008).

Os TOT existentes, medem de 2 a 9 mm de diâmetro e nos adultos são utilizados com *cuff*. A escolha do TOT deve ter em consideração a anatomia do doente, não existindo uma medida exata. No entanto, são preconizados tubos de calibre 7,5-8 mm para as mulheres e 8-8,5 mm para os homens. Embora os TOT de menor diâmetro sejam de mais fácil colocação, os tubos de maior diâmetro permitem uma melhor mecânica ventilatória, uma vez que, têm menos resistência

e permitem também, uma maior facilidade na realização de determinados procedimentos, como a aspiração de secreções. Devem estar disponíveis TOT de vários tamanhos, durante o procedimento (Nunes, 2008).

Após a visualização do orifício glótico, o TOT deve ser introduzido, apenas até ao desaparecimento do *cuff*, após a sua passagem pelas cordas vocais e verificado o seu posicionamento por auscultação. Após verificação da colocação correta do TOT, deve ser insuflado o *cuff* e fixado com adesivo ou nastro. Logo que possível, deve ser avaliada a pressão do *cuff*, com recurso a cuffómetro (Nunes, 2008).

2.3. MEDICAÇÃO UTILIZADA

A realização de EOT, deve ocorrer, com a pessoa adequadamente sedada. Os fármacos mais utilizados na realização desta técnica, para indução de sedação são o propofol, o midazolam e o etomidato.

O propofol é um indutor anestésico, o início de ação é imediato e a sua ação curta. A administração é endovenosa, em veia de grande calibre e de forma lenta. Por provocar dor, deve estar associado a lidocaína. Provoca depressão respiratória com apneia e diminuição dos reflexos da via aérea. O efeito secundário mais preocupante é a hipotensão, devendo ser realizado preenchimento vascular prévio (Nunes, 2008).

O etomidato é um indutor anestésico, com início de ação rápida e duração de ação curta. Por a hipotensão que provoca, ser menos intensa do que a provocada pelo propofol, deve ser preferivelmente utilizado em casos de grande instabilidade hemodinâmica ou em doentes com baixa reserva cardiovascular. Raramente provoca apneia e não suprime os reflexos da via aérea, pelo que está associado a um maior risco de laringospasmo e broncospasmo (Nunes, 2008).

O midazolam é uma benzodiazepina, com início de ação rápida por via endovenosa e uma duração de ação curta (2h). Em doses crescentes provoca hipotensão e pode provocar depressão respiratória, com apneia, mesmo em pequenas doses (Nunes, 2008).

Além da medicação utilizada para a indução anestésica durante o procedimento, são, por vezes, necessários, outros fármacos, dependendo da reação hemodinâmica e ventilatória da pessoa, ao procedimento.

Os relaxantes musculares estão indicados nos casos em que os sedativos e analgésicos, não são, só por si, suficientes para permitir a ventilação mecânica do doente. A sua escolha depende do serviço, das preferências e da experiência da equipa. Devem ser utilizados o, menor tempo possível e apenas em situações de necessidade de sincronização do doente com o ventilador e em casos em que o movimento interfira com as trocas gasosas e a estabilidade hemodinâmica da pessoa. A utilização deste tipo de medicação, só deve ser executada quando a pessoa se encontra bem sedada e o seu efeito deve cessar antes de ser levantada a sedação (Marcelino e Pimentel, 2008).

Em contexto do SUMC do Hospital do Litoral Alentejano, o relaxante muscular mais utilizado é o rocurónio.

2.4. VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

A ventilação mecânica pode ser definida como todo o procedimento de respiração artificial, que utiliza um aparelho mecânico (ventilador), para ajudar a substituir a função respiratória, com o objetivo de melhorar a oxigenação e influenciar a mecânica pulmonar. Não é considerada uma terapia, mas sim uma ortótese, externa e temporal, pretendendo permitir que exista tempo para que a lesão estrutural ou a alteração funcional, pela qual foi indicada, se repare e recupere. Para que exista suporte ventilatório, é essencial que o pulmão seja minimamente viável (Dias, Caramelo e Marcelino, 2008).

A ventilação mecânica induz uma pressão positiva nas vias aéreas. Este processo é oposto à fisiologia normal, que permite a entrada de ar nos pulmões através de uma pressão negativa. A pressão exercida pelo ventilador vai gerar um determinado volume, que os equipamentos atuais podem facilmente determinar (Dias, Caramelo e Marcelino, 2008).

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

O ciclo ventilatório do ventilador pode ser dividido em 4 fases (Dias, Caramelo e Marcelino, 2008):

- A fase inspiratória, em que é insuflado ar nos pulmões da pessoa, pelo ventilador, vencendo as propriedades elásticas e resistências do sistema respiratório. No final desta fase, pode ser utilizada uma pausa inspiratória, com o objetivo de prolongar esta fase e melhorar as trocas gasosas. A fase inspiratória é iniciada de acordo com a modalidade ventilatória que foi escolhida;
- Mudança da fase inspiratória para a fase expiratória ou fase de ciclagem do ventilador, em que é interrompida a fase inspiratória, iniciando-se a fase expiratória;
- Fase expiratória, em que o ventilador permite, de forma passiva, a saída de ar dos pulmões. Esta saída de ar é parcial, uma vez que se mantém um pequeno volume, que gera uma pressão positiva residual na fase final da expiração, que permite aumentar a capacidade residual funcional do mesmo. Esta pressão designa-se por PEEP (*Positive End Expiratory Pressure*) e tem como finalidade prevenir o colapso alveolar durante a fase expiratória, permitindo melhorar a oxigenação.
- Mudança da fase expiratória para a fase inspiratória, em que o ventilador interrompe a fase expiratória, permitindo o início da fase inspiratória e o início de um novo ciclo ventilatório. Esta fase é definida pelo ventilador, de acordo com a frequência respiratória previamente programada.

Se a pessoa tiver estímulo ventilatório, a abertura da válvula que permite a entrada de ar para o doente, está dependente da pressão negativa ou do fluxo inspiratório que o doente faz, sendo determinado pelo *trigger* (sensibilidade). Este consiste no modo como o ventilador determina que o doente está a iniciar uma inspiração. Quanto maior for a sensibilidade, menor é o esforço da pessoa. O *trigger* pode ser de pressão ou de volume (fluxo) (Dias, Caramelo e Marcelino, 2008).

As modalidades ventilatórias consistem numa relação entre volume e pressão. Quando existe uma ventilação controlada por pressão, o controlo sobre

o volume é indireto. Se uma ventilação for controlada por volume, o controlo sobre a pressão exercida nas vias aéreas é indireto e mais deficiente (Dias, Caramelo e Marcelino, 2008).

Existem quatro grupos relativos à ventilação (Dias, Caramelo e Marcelino, 2008):

- Ventilação controlada, em que o ventilador é autónomo, não existindo intervenção da pessoa;
- Ventilação assistida, que é adaptada às pessoas que possuem alguma capacidade de interagir com o ventilador, conjugando a capacidade do doente com a ajuda do ventilador;
- Ventilação espontânea, em que a mesma depende, quase exclusivamente, da pessoa;
- Automode, em que há alternância e conjugação entre as modalidades controladas e assistidas, aproveitando toda a capacidade da pessoa.

A ventilação incide sobre (Dias, Caramelo e Marcelino, 2008):

- Fluxo/volume, em que é mantido um fluxo inspiratório constante, pré-programado nos casos de modalidades controladas, sendo a ciclagem determinada por tempo;
- Pressão, em que existe um nível de pressão pré-programado, constante, durante a fase de inspiração, a ciclagem é determinada por fluxo e o final da expiração ocorre quando o fluxo inspiratório atinge cerca de 25% do fluxo inspiratório total;
- Pressão e volume, em que os níveis de pressão e volume são pré-programados e constantes durante a inspiração.

Sendo assim, podemos ter várias modalidades ventilatórias tais como (Dias, Caramelo e Marcelino, 2008):

Volume controlado (VC), em que o volume corrente é pré-programado, a pressão das vias aéreas é determinada pelo volume corrente, tempo de inspiração e

resistência do sistema respiratório. O ventilador é o único responsável pela ventilação;

Pressão controlada (PC), em que existe uma pressão inspiratória pré-programada e o volume depende da pressão controlada, da *compliance* pulmonar da resistência do circuito e das vias aéreas. A inspiração inicia-se de acordo com a frequência respiratória pré-programada e a expiração inicia-se quando termina o tempo inspiratório ou quando é atingido o limite superior da pressão;

Volume controlado com pressão regulada (PRVC), em que o ventilador debita um volume corrente pré-programado, sendo a pressão regulada automaticamente, com o objetivo de que esse volume possa ser alcançado. O nível de pressão durante a inspiração é constante, mas adaptado às propriedades mecânicas do pulmão, para que se alcance o volume programado. A fase inspiratória inicia-se de acordo com o estímulo respiratório da pessoa ou com a frequência respiratória previamente instituída. A expiração começa, após ter terminado o tempo inspiratório, ou quando o limite superior da pressão é ultrapassado. Esta modalidade ventilatória, permite um fluxo inspiratório final, que permite manter o fluxo nas fases tardias da inspiração, mantendo, desta forma, um recrutamento alveolar, evitando o colapso dos alvéolos e facilitando as trocas gasosas.

Volume assistido (VA), em que o doente inicia o ciclo ventilatório e o ventilador adapta a ventilação ao esforço da pessoa e em que existe um volume corrente pré-programado. A pressão altera-se em cada ciclo, consoante a capacidade respiratória do doente, embora, no ventilador o nível de pressão seja constante;

Pressão assistida (PA), em que a modalidade é iniciada pela pessoa e o ventilador assiste a ventilação, através de uma pressão pré-programada. O doente regula, tanto a frequência respiratória, como o volume corrente. Quanto maior for a pressão programada, mais ajuda e gás irá para o doente. É utilizada em pessoas com alguma capacidade ventilatória ou na fase de desmame ventilatório, antes de iniciar a ventilação espontânea.

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

A escolha das modalidades ventilatórias está dependente de critérios clínicos e de vários fatores. A decisão entre uma modalidade controlada ou assistida, depende da presença ou ausência de estímulo respiratório, por parte da pessoa. As modalidades por volume ou por pressão, apresentam vantagens e desvantagens, que devem ser tidas em conta na altura da escolha (Marcelino e Pimentel, 2008).

Podem ocorrer casos de dessincronia, entre o ventilador e o doente, caso a modalidade não seja adequada ao estado de doença ou ao estado neurológico da pessoa, que se manifestam por polipneia (não respeitando a frequência respiratória instituída), pressões pico elevadas e sinais clínicos como, sudorese, agitação, hipertensão, taquicardia e dessaturação (Marcelino e Pimentel, 2008).

2.5. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA SUBMETIDA A ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL E VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

O enfermeiro tem um papel primordial antes, durante e após a EOT, seja com recurso, ou não, a ventilação mecânica invasiva. Além da monitorização do doente, nos períodos referidos, a função do enfermeiro é participar ativamente com o médico na realização do procedimento.

Deve ser providenciado todo o material necessário e verificado o seu bom funcionamento. O TOT deve ser disponibilizado, de acordo com o tamanho escolhido e após verificação da funcionalidade do *cuff*, através da introdução de ar no mesmo, que deve ser logo em seguida retirado. A ponta do TOT deve ser lubrificada com um anestésico tópico. O laringoscópio também deve ser verificado, nomeadamente se a luz se encontra a funcionar e com lâminas de vários tamanhos. Durante o procedimento, é necessário um sistema de aspiração, com sonda colocada, para a necessidade de aspiração de secreções. Deve ser providenciado um insuflador manual, com máscara e ligado a uma fonte de oxigénio a 100%. A pessoa deve estar adequadamente monitorizada. O enfermeiro também é responsável pela preparação e administração da medicação indicada pelo médico, que deve estar previamente preparada, nomeadamente do sedativo a ser utilizado no procedimento. A pessoa deve ser corretamente

posicionada, com a cabeça em ligeira extensão. A cavidade oral deve ser aspirada e qualquer prótese dentária retirada (Urden, Stacy e Lough, 2008).

Após a EOT é confirmado o correto posicionamento do TOT na traqueia, através da verificação de sons respiratórios bilaterais e de movimentos torácicos. A ausência de sons respiratórios é sugestiva de entubação esofágica, enquanto que, a audição de sons respiratórios apenas de um lado, é sugestiva de entubação de um brônquio principal. O *cuff* deve ser insuflado e o tubo fixado (Urden, Stacy e Lough, 2008). A função do *cuff* é otimizar a ventilação, impedindo a saída de ar e protegendo a via aérea, evitando a regurgitação de conteúdo gástrico para os pulmões. A pressão intra-*cuff* deve ser monitorizada ao longo do dia (cerca de 3 vezes por dia/de 8 em 8 horas) e a pressão deve situar-se entre os 20 e os 30 cmH₂O. Estes valores são baseados na pressão da perfusão sanguínea da mucosa traqueal, (Ferreira, Rickli, Filho, Ficher, Antunes, Junior e Oliveira, 2017). Apesar de estes serem os valores de referência, os estudos não conseguem chegar a um consenso sobre o valor adequado da pressão intra-*cuff*, uma vez que, a mucosa traqueal dos indivíduos é distinta e deve ter-se em consideração a anatomia, a patologia, o género e a idade da pessoa. Muitas vezes, a verificação da pressão do *cuff* é feita através de palpação digital. No entanto, esta técnica não é aconselhada, sendo a utilização de um cufrómetro, o mais correto para medir a pressão. A insuflação excessiva do *cuff* está associada a lesões da traqueia, enquanto que pressões muito baixas estão associadas a risco de aspiração brônquica (Santos, Silva, Miranda, Lima, Guimarães e Côrrea, 2014).

O posicionamento da pessoa também interfere na pressão do *cuff*, pelo que é recomendada também, a verificação da pressão, sempre que a pessoa seja mobilizada (Ferreira, et. al., 2017).

A extremidade do TOT deve situar-se 3 a 4 cm acima da carina, quando a cabeça da pessoa se encontra em posição neutra. O nível do TOT (encontra-se marcado em cm na superfície lateral do TOT), deve ser anotado, sendo a comissura labial, o ponto de referência (Urden, Stacy e Lough, 2008).

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

A pessoa com TOT, requer cuidados adicionais relativamente aos efeitos no sistema respiratório e noutros sistemas, resultante da inserção do mesmo. Os cuidados ao *cuff*, a aspiração de secreções e a comunicação com o doente, que se encontra impedido de comunicar oralmente, por não existir passagem de ar pelas cordas vocais, são intervenções de enfermagem de extrema importância. Também os adesivos/nastro, que segura o TOT, devem ser mudados a cada 24 horas e desviar o tubo para o outro lado da boca, no sentido de prevenção de lesões (Urden, Stacy e Lough, 2008).

A imobilidade física provoca alterações no aparelho respiratório que interferem na recuperação da pessoa (Tetas, 2008).

O posicionamento da pessoa interfere na expansão da caixa torácica, sendo que quanto mais na vertical a pessoa ficar, mais eficaz é o movimento inspiratório. Quanto mais horizontal, maior é o bloqueio à inspiração. A diminuição dos movimentos, produz estase pulmonar e consequente acumulação de secreções que tem como causas, a permanência prolongada no mesmo decúbito, podendo este não ser adequado à libertação das secreções, desidratação (levando a secreções brônquicas mais espessas, além de ficarem acumuladas), ausência ou diminuição do reflexo de tosse e infeções respiratórias de repetição. A aspiração de secreções deve ser realizada em caso de necessidade e preferencialmente, antes de voltar a posicionar a pessoa, uma vez que enquanto esteve posicionado, ocorreu drenagem (Tetas, 2008).

Os procedimentos a realizar para permitir a melhoria da função respiratória são (Tetas, 2008):

- Posicionar a pessoa de forma a facilitar a expansão torácica e o movimento do diafragma;
- Hidratação;
- Humidificação das secreções brônquicas;
- Drenagem postural.

As indicações para aspiração incluem tosse, presença de secreções nas vias aéreas, sofrimento respiratório, presença de roncos à auscultação, aumento da pressão pico das vias aéreas durante a ventilação e diminuição da saturação periférica de O₂ ou da PaO₂. A aspiração de secreções deve somente ser realizada em caso de necessidade e não por rotina (Urden, Stacy e Lough, 2008).

Como complicações da aspiração de secreções podem-se nomear a hipoxemia (provocada pela desconexão da fonte de oxigénio), atelectasias (relacionadas com a pressão negativa excessiva que provoca o colapso das vias aéreas distais), broncospasmo (resultante da estimulação das vias aéreas com a sonda de aspiração), disritmias cardíacas, sobretudo a bradicardia (resultante da estimulação vagal) e traumatismo (causado pelo impacto da sonda de aspiração nas vias aéreas e a pressão negativa excessiva) (Urden, Stacy e Lough, 2008). A hipoxemia pode ser evitada, fazendo pré-oxigenação antes da desconexão do ventilador e pós-oxigenação, após a reconexão da pessoa ao ventilador. A pressão de aspiração inferior a 120 mmHg, permite diminuir a probabilidade de atelectasias e traumatismo das vias aéreas. Cada sonda deve somente passar cerca de 10 a 15 segundos e o percurso da sonda deve ser de três passagens no máximo, em cada aspiração. Este procedimento ajuda a evitar a hipoxemia, o traumatismo e as disritmias cardíacas. A instilação de soro fisiológico está contraindicada, pois não revelou qualquer benefício, podendo até contribuir para a hipoxemia e para a colonização das vias aéreas inferiores (Urden, Stacy e Lough, 2008).

A higiene oral é de extrema importância no controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde, uma vez que, as pessoas submetidas a EOT têm uma grande probabilidade de adquirir Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV), por microaspiração de secreções subglóticas, que se encontram acima do *cuff* do TOT, quando este se encontra insuflado. Estas secreções estão contaminadas com microrganismos da cavidade oral da pessoa e embora as bactérias estejam normalmente presentes na mesma, verifica-se que, na pessoa em situação crítica, existe um acréscimo destes microrganismos e da sua resistência (Urden, Stacy e Lough, 2008).

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

As intervenções de enfermagem relativamente ao doente submetido a ventilação mecânica invasiva, além do referido anteriormente relativamente à EOT, incluem avaliação e monitorização da pessoa e avaliação da sincronia com o ventilador. Esta última, implica uma revisão dos parâmetros ventilatórios e compreensão dos alarmes, para a resolução de problemas entre a pessoa e o ventilador (Urden, Stacy e Lough, 2008).

2.6 COMPLICAÇÕES DA ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL E VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Embora a EOT e a VMI sejam técnicas que permitem salvar vidas, estas, como já foi referido anteriormente, não estão isentas de riscos.

A VMI pode provocar lesões pulmonares, podendo resultar em lesão da membrana alvéolo-capilar e consequentemente, levar ao extravasamento de ar para outras zonas circundantes, provocando, por exemplo, pneumotórax, pneumomediastino ou pneumopericardio. Pode também provocar libertação de mediadores celulares, iniciando uma resposta imuno-inflamatória, que pode resultar numa lesão pulmonar aguda. A ventilação com pressão positiva, aumenta a pressão intratorácica, provocando a diminuição do retorno venoso no lado direito do coração, diminuindo a pré-carga e consequentemente o débito cardíaco. Ao nível gastrointestinal pode provocar distensão gástrica, vômitos, provocados pela estimulação faríngea ou hipomotilidade e obstipação, devidas à administração de sedativos, analgésicos ou curarizantes, que provocam diminuição da motilidade gastrointestinal (Urden, Stacy e Lough, 2008).

Além das complicações referidas anteriormente, a PAV, é a infeção associada aos cuidados de saúde mais comum nas pessoas submetidas a EOT e VMI. É a principal causa de morte, por infeção hospitalar, nas Unidades de Cuidados Intensivos, ocorre em 9% a 28% das pessoas submetidas a ventilação mecânica e a taxa de mortalidade situa-se entre 24% e 50%. Apesar destes dados, a Direção Geral da Saúde (2017) descreve que a incidência tem vindo a diminuir de 11,2 para 7,1 por 1000 dias de EOT, entre 2008 e 2014. No entanto, ainda existe margem para melhoria, pois outros países, que têm implementados

os mesmos feixes de intervenções, reduziram a incidência para valores entre 0 e 2% (DGS, 2017).

O tempo de duração da ventilação invasiva tem relação direta com o aumento da incidência de PAV e permite distinguir duas diferentes situações, com prognóstico clínico diferente. A PAV de início precoce, que ocorre nos primeiros quatro dias de internamento, está associada ao procedimento de EOT e com a aspiração de conteúdo da orofaringe. Os agentes infecciosos implicados são habitualmente sensíveis à maioria dos antibióticos. Os agentes mais comuns são estafilococos *aureus* sensível à penicilina, *haemophilus influenzae* ou *streptococos pneumoniae*. A PAV de início tardio, tem início mais de quatro dias após o internamento, resulta de infeção por agentes multirresistentes, como estafilococos *aureus* resistente a penicilina (MRSA), *pseudomonas aeruginosa*, *acinetobacter* e *enterobacter* e estão associados a um aumento da morbilidade e mortalidade (Germano e Fernandes, 2008).

A prevenção da PAV, resulta da implementação de uma série de medidas tais como (Germano e Fernandes, 2008):

- Higienização das mãos, antes e após contacto com mucosas, secreções respiratórias, objetos contaminados com secreções respiratórias;
- Higienização das mãos, antes e após o contacto com qualquer pessoa que tenha TOT ou outro dispositivo respiratório;
- Usar luvas sempre que se manipulem secreções respiratórias ou objetos contaminados com as mesmas;
- Mudar as luvas e lavar as mãos, entre cada doente, após manuseamento de secreções respiratórias ou objetos contaminados com as mesmas;
- Utilização de técnica assética durante a aspiração de secreções;
- Elevação da cabeceira do doente acima de 30°;
- Utilização de sondas orogástricas;
- Substituição periódica dos circuitos do ventilador.

Na aspiração de secreções brônquicas, na pessoa com TOT, deve ser utilizada técnica assética e a aspiração não deve ultrapassar os 10, 15 segundos. A sonda de aspiração a utilizar deve ser de calibre adequado ao TOT e pode ser introduzida cerca de 45 a 55 cm. A pressão de aspiração para o adulto não deve ser superior a 120 mmHg (Germano e Fernandes, 2008).

Estudos demonstram que a elevação da cabeceira entre 30° a 45° é uma medida eficaz, simples e sem custos na prevenção da PAV. Deve ser implementada a todos os pacientes, exceto se contraindicada, diminuindo o refluxo gástrico, e a aspiração pulmonar (Almeida e Cruz, 2013).

Além da PAV, várias outras complicações podem ocorrer durante o período em que o doente se encontra entubado orotraquealmente, nomeadamente inflamação e ulceração nasal e oral, sinusite, otite, lesões da laringe e da traqueia, obstrução e deslocação do TOT. Após a remoção do mesmo, podem ocorrer outras complicações, tais como, estenose laríngea e da traqueia ou o abscesso cricoideu. Estas complicações tardias, necessitam muitas vezes, de intervenção cirúrgica para correção (Urden, Stacy e Lough, 2008).

3. FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM

Sendo competências comuns do enfermeiro especialista no domínio da melhoria contínua da qualidade:

- “Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;
- Concebe, gere e colabora em programas de melhoria contínua da qualidade;
- Cria um ambiente terapêutico seguro” (OE, 2011).

E competências comuns do enfermeiro especialista no domínio das aprendizagens profissionais:

- “Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade;
- Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento” (OE, 2011).

se pode depreender que a formação em enfermagem e, nomeadamente a formação em serviço, contribuem para a melhoria da qualidade e enriquecimento formativo dos enfermeiros.

A formação contínua está bastante desenvolvida no setor da saúde em geral, e na enfermagem em particular, constituindo-se como uma extensão do modelo escolar ou académico, baseada e fundamentada no conhecimento técnico-científico, contribuindo para o aumento da qualidade dos cuidados prestados (Lopes, Santos, Ramos, Meira e Maia, 2016).

A formação em saúde deve conseguir adaptar-se à realidade e mutabilidade dos serviços de saúde e introduzir temáticas que provoquem autoanálise, autogestão e impliquem transformação institucional. Permite capacitar os trabalhadores para a resolução dos problemas encontrados e mudanças das práticas. Os trabalhadores demonstram ter expectativas, no sentido

de obter novos fundamentos científicos e conhecimentos, relacionados com temáticas com as quais não convivem na sua realidade diária, assim como, naquelas com as quais surgiram dificuldades. A reflexão crítica sobre a prática quotidiana, também permite mudanças no pensar e no agir da equipa de saúde que, por consequência, leva a mudanças no processo de trabalho, procurando soluções criativas e integrando os processos formativos nas experiências quotidianas, tomando a prática diária como fonte de conhecimento e levando os profissionais a serem agentes críticos e reflexivos, capazes de construir conhecimento e desenvolver alternativas para solucionar problemas. (Lopes, et. al., 2016).

Os enfermeiros devem procurar continuamente espaços de reflexão sobre a prática profissional, a atualização técnico-científica e a melhoria da comunicação, tanto com a população alvo dos cuidados, como com os restantes membros da equipa multidisciplinar, sempre com o objetivo de prestar melhores cuidados (Lopes, et. al., 2016).

Posto isto, podemos concluir que a formação permanente é uma estratégia importante, no sentido de concretizar mudanças nas práticas de saúde que permitam uma melhoria da qualidade dos serviços e consequentemente, dos cuidados prestados. Para a enfermagem, permite unir o conhecimento científico e a prática profissional, aperfeiçoando o enfermeiro como prestador de cuidados, influenciando diretamente tanto o próprio enfermeiro, como a população e a instituição onde trabalha (Lopes, et. al., 2016).

4. AÇÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO

De forma a contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e após conversa informal com o enfermeiro responsável e membros da equipa de enfermagem do Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, foi decidida a realização de uma ação de formação relacionada com o tema “Intervenções de Enfermagem ao Doente Submetido a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva”. A ação de formação tem como objetivos:

- Promover o desenvolvimento profissional dos enfermeiros do SUMC, através de atividade formativa;
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa submetida a entubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva, em contexto de serviço de urgência;
- Responder às necessidades de formação da equipa de enfermagem do SUMC;
- Responder ao momento de avaliação relacionado com a unidade curricular de estágio à pessoa em situação crítica.

Desta forma, além das competências de formação e de melhoria da qualidade, comuns ao enfermeiro especialista, procuro também intervir de acordo com os domínios do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, nomeadamente nas seguintes competências:

- “K.1.1. – Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;
 - K.2.2. – Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos;”
- (OE, 2011)

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

- “K.3.1. – Concebe um plano de prevenção e controlo de infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;

K.3.2. – Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.” (OE, 2011)

4.1. NECESSIDADES TEMÁTICAS IDENTIFICADAS

De forma a responder aos objetivos definidos para esta ação de formação, as temáticas a desenvolver são:

- Anatomofisiologia do aparelho respiratório;
- Entubação oro-traqueal;
- Medicação utilizada durante a EOT e VMI;
- Ventilação mecânica invasiva;
- Intervenções de enfermagem à pessoa submetida a EOT e VMI;
- Complicações da EOT e VMI.

Após a ação de formação desenvolvida é expectável que a equipa de enfermagem do SUMC seja capaz de:

- Demonstrar competências para as intervenções de enfermagem à pessoa submetida a EOT e VMI;
- Atuar de acordo com o conhecimento científico levando à prática baseada na evidência;
- Participar no desenvolvimento da melhoria contínua dos cuidados prestados à pessoa submetida a EOT e VMI.

4.2. PLANEAMENTO E ESTRATÉGIAS ADOTADAS

Tendo em consideração que a formação em enfermagem é importante para o aumento de conhecimentos e da prática baseada na evidência, o sucesso desta ação de formação depende essencialmente do envolvimento da equipa de enfermagem do SUMC. Desta forma, foi realizada reunião informal, onde procurei junto de vários membros da equipa e junto dos responsáveis pela formação em serviço, qual a disponibilidade para participar na ação de formação e quais as limitações existentes.

De acordo com a informação facultada, foi definida conjuntamente, a data da ação de formação, a duração da mesma e as atividades a desenvolver. A ação de formação foi planeada entre os meses de maio e junho, será apresentada dia 20 de junho às 14 e 30, no sentido de abranger o maior número de enfermeiros possível, pois quem está no turno da manhã poderá ir assistir, por momentos, e que está no turno da tarde, poderá vir um pouco mais cedo. A ação de formação terá lugar na sala de enfermagem do serviço de urgência, de forma a também facilitar o processo. Embora, em contexto de estágio, somente seja realizada esta ação de formação descrita, mostrei-me disponível para uma nova sessão, noutra data a combinar, caso haja interesse por parte da equipa de enfermagem. A duração prevista da ação de formação será de uma hora, sendo que serão cerca de quarenta minutos de apresentação do tema e o tempo restante destinado ao debate, esclarecimento de dúvidas e troca de experiências. A apresentação da sessão será através do método expositivo, em *PowerPoint* (apêndice 1), com recurso a computador e *datashow*, podendo existir o recurso a algum material, para apresentação teórico-prática. Posteriormente, será disponibilizado ao serviço, o suporte teórico dos conteúdos da ação de formação, assim como as respetivas referências bibliográficas.

5. CONCLUSÃO

A realização deste trabalho permitiu, enquanto futura enfermeira especialista, adquirir competências de formação e de melhoria da qualidade dos cuidados, facilitando as aprendizagens em contexto de trabalho e desenvolvendo intervenções que promovam a auto-aprendizagem e a formação dos pares, essenciais à prestação de cuidados diferenciados.

A realização de uma ação de formação em serviço é importante para responder às necessidades formativas da equipa de enfermagem, de acordo com as lacunas identificadas, promovendo, desta forma, o desenvolvimento de competências individuais e coletivas e, por consequência, otimizar a qualidade dos cuidados prestados.

O tema escolhido, procurou dar resposta a uma problemática identificada, contribuindo, desta forma, para promover o desenvolvimento profissional dos enfermeiros, valorizando a prática e os conhecimentos profissionais, promovendo práticas seguras e contribuindo para a melhoria dos cuidados prestados.

A realização deste trabalho, culminando com a apresentação da ação de formação, também permitiu colocar em prática competências específicas do enfermeiro especialista, nomeadamente no que concerne à prestação de cuidados ao doente crítico, intervindo de forma a antecipar e evitar focos de instabilidade, assim como na gestão de protocolos terapêuticos complexos. Da mesma forma, permitiu intervir na área da prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica.

Sendo esta ação de formação, realizada em contexto de estágio, a sua realização foi gratificante, uma vez que incidiu sobre uma problemática, em que era necessária a realização de formação, pelo que me senti, de alguma forma útil, no sentido de poder contribuir com os meus conhecimentos para a melhoria da qualidade dos cuidados.

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

Posto isto, penso que os objetivos a que me propus no início da realização deste trabalho, foram atingidos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alentejano, U. L. de S. do L. (2012). Missão, Visão e Valores. Santiago do Cacém. Retrieved from www.ulsia.min-saude.pt
- Almeida, S. de M. F., & Cruz, I. (2013). The elevation of the head acting for prevention of ventilator-associated pneumonia. Systematized review of literature/A elevacao da cabeceira atuando para prevencao da pneumonia associada a ventilacao mecanica. Revisao sistematizada da literatura. *Journal of Specialized Nursing Care*, 6(1), 1–1.
- DGS (2017). Norma N° 021/2015. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação de 16/12/2015 atualizada em 30/5/2017. Portugal.
- Dias, C., Caramelo, N., Marcelino, P. (2008) As Modalidades Ventilatórias – Princípios e Terminologia. In Marcelino, P., Marun, S., Fernandes, A.P., Germano, N., Caramelo, N., Dias, C., Ribeiro, P., Agrelo, A., Alves, C., Testas, J.C., Nunes, J., Pimentel, I., Mata, C. & Borba, A. *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto*. (pp. 57-85) Loures. Lusociência.
- Gomes Ferreira, E., Rickli, P., Molina Filho, Ê. T., Fischer, J., Dias Antunes, M., do Nascimento Junior, J. R. A., & de Oliveira, D. V. (2017). Pressão do cuff em pacientes em ventilação mecânica - relação com a mudança de decúbito. *Ciência&Saúde*, 10(2), 114–119.
- Lopes, A. G., Santos, G., Ramos, M. M., Meira, V. F., & Maia, L. F. dos S. (2016). O desafio da Educação permanente no trabalho da enfermagem. *Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos Em Saúde*, 1(1), 13–23.
- Marcelino, P. (2008) Introdução. In Marcelino, P., Marun, S., Fernandes, A.P., Germano, N., Caramelo, N., Dias, C., Ribeiro, P., Agrelo, A., Alves, C.,

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

- Testas, J.C., Nunes, J., Pimentel, I., Mata, C. & Borba, A. *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto*. Loures. Lusociência.
- Marcelino, P., Pimentel, I. (2008) Abordagem Clínica da Ventilação Mecânica. In Marcelino, P., Marun, S., Fernandes, A.P., Germano, N., Caramelo, N., Dias, C., Ribeiro, P., Agrelo, A., Alves, C., Testas, J.C., Nunes, J., Pimentel, I., Mata, C. & Borba, A. *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto*. (pp. 105-161) Loures. Lusociência.
- Marun, S., Mata, C. (2008). Anátomo-Fisiologia do Pulmão. In Marcelino, P., Marun, S., Fernandes, A.P., Germano, N., Caramelo, N., Dias, C., Ribeiro, P., Agrelo, A., Alves, C., Testas, J.C., Nunes, J., Pimentel, I., Mata, C. & Borba, A. *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto*. (pp. 13-22). Loures. Lusociência.
- Nunes, J. (2008). Abordagem da Via Aérea em Ambiente de UCI. In Marcelino, P., Marun, S., Fernandes, A.P., Germano, N., Caramelo, N., Dias, C., Ribeiro, P., Agrelo, A., Alves, C., Testas, J.C., Nunes, J., Pimentel, I., Mata, C. & Borba, A. *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto*. (pp. 35-55). Loures. Lusociência.
- Regulamento Nº 122/2011 – Ordem dos Enfermeiros: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2ª série – Nº 35 de 18 de fevereiro (2011).
- Regulamento Nº 124/2011 – Ordem dos Enfermeiros: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª série – Nº 35 de 18 de fevereiro (2011).
- Santos, F., Silva, R. C., Miranda, L., Lima, R., Guimarães, D., & Côrrea, A. (2014). Variations of Intra-cuff Pressures in Intubated Patients: Contribution of Nursing in the Prevention of Tracheal Complications. *Jornal Nurse UFPE*, 8(4), 937–942. <http://doi.org/10.5205/reuol.5829-50065-1-ED-1.0804201419>

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

Testas, J.C. (2008) Enfermagem de Reabilitação no Doente Respiratório. *In* Marcelino, P., Marun, S., Fernandes, A.P., Germano, N., Caramelo, N., Dias, C., Ribeiro, P., Agrelo, A., Alves, C., Testas, J.C., Nunes, J., Pimentel, I., Mata, C. & Borba, A. *Manual de Ventilação Mecânica no Adulto*. (164-190). Loures. Lusociência.

Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008). *Enfermagem de Cuidados Intensivos – Diagnóstico e Intervenção*. (5ª). Loures. Lusodidacta

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

APÊNDICES

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

1. APRESENTAÇÃO DA AÇÃO DE FORMAÇÃO

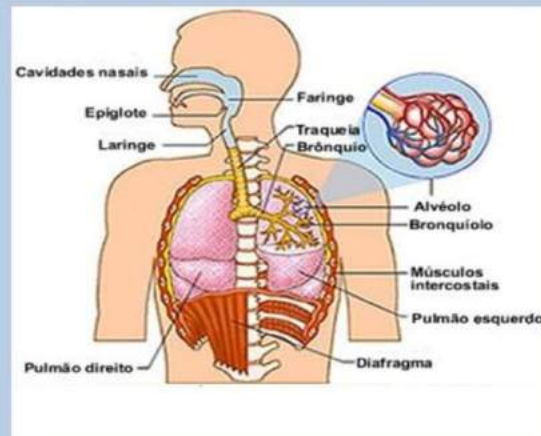
Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva



OBJETIVOS

- Promover o desenvolvimento profissional dos enfermeiros do SUMC através da atividade formativa;
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa submetida a EOT e VMI, em contexto de serviço de urgência;
- Responder às necessidades de formação da equipa de enfermagem do SUMC

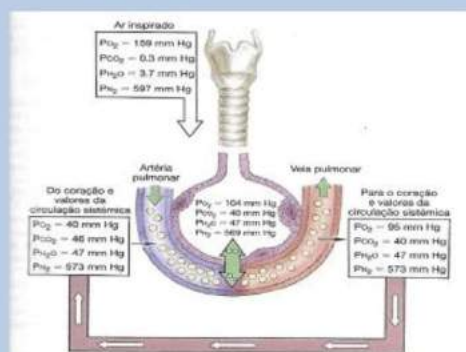
ANATOMOFISIOLOGIA DO APARELHO RESPIRATÓRIO



bombeirosvaldo.blogspot.com

ANATOMOFISIOLOGIA DO APARELHO RESPIRATÓRIO

Mecanismo da respiração



(Urden, Stacy & Lough, 2008)

VENTILAÇÃO/RESPIRAÇÃO

Ventilação - Processo pelo qual o ar da atmosfera chega aos alvéolos.

Respiração – Processo pelo qual é fornecido o oxigénio e removido o dióxido de carbono (trocas gasosas).

(Maran e Mata, 2008)
(Dias, Canamello e Marcelino, 2008)

ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

NECESSIDADE DE EOT:

- Manter a permeabilidade da via aérea

A (airway)- compromisso da via aérea

- Alteração do estado de consciência (Glasgow < 8);
- Edema da glote por reação alérgica/anafilática;
- Paralisia das cordas vocais;
- Queimadura da via aérea.

(Funes, 2008)

ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

NECESSIDADE DE EOT:

- Insuficiência ventilatória

B (breathing)- Necessidade de suporte ventilatório com via aérea invasiva

(Nunes, 2008)

ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

Material:

- Acesso venoso periférico;
- Fonte de O₂;
- Máscaras faciais de vários tamanhos;
- Insuflador manual;
- Aspirador de secreções montado e verificado;
- Sondas de aspiração;
- Condutores para tubo traqueal;
- Pinça de Magil;
- Tubos oro e nasofaríngeos;
- Laringoscópio com luz eficaz e lâminas de diversos tamanhos;
- Tubos orotraqueais de vários tamanhos;
- Seringa de 10 cc;
- Fita de nastro ou adesivo;
- Carro de reanimação.

(Nunes, 2008)

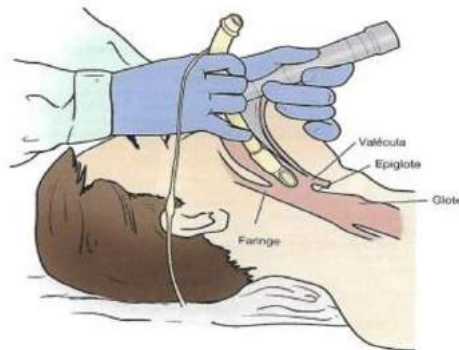
ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

Procedimento:

- Posicionar o doente alinhando os eixos faríngeo, oral e laríngeo;
- O médico fica posicionado à cabeceira do doente com a cama ao nível epigástrico, sem limite de movimentos, com acesso direto aos materiais e visualização direta dos meios de monitorização (monitorizar TC, PA e SPO₂);
- Pré-oxigenação com insuflador manual durante 30 s (em doentes inconscientes, coloca-se tubo orofaríngeo);
- Laringoscopia (lâmina 3/4), colocada do lado direito da boca e progressão até à base da língua para visualização da epiglote/posicionamento na extremidade da valécua;
- TOT 7,5-8 na mulher/8-8,5 no homem;
- TOT introduzido até desaparecer o cuff;
- Verificar colocação correta/insuflar cuff/fixar TOT com natro ou adesivo;
- Avaliar pressão do cuff com recurso a cuffómetro.

(Nunes, 2008)

ENTUBAÇÃO OROTRAQUEAL



(Urden, Stacy & Lough, 2008)

MEDICAÇÃO UTILIZADA

PROPOFOL

- Indutor anestésico;
- Início de ação imediato;
- Duração de ação curta;
- Provoca depressão respiratória com apneia e diminuição dos reflexos da via aérea;
- Provoca hipotensão.

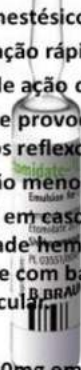
Ampola de 200mg em 20cc/não diluído



ETOMIDATO

- Indutor anestésico;
- Início de ação rápida;
- Duração de ação curta;
- Raramente provoca apneia e não suprime os reflexos da via aérea;
- Hipotensão menos intensa;
- Preferível em casos de grande instabilidade hemodinâmica ou em doente com baixa reserva cardiovascular.

Ampola de 20mg em 10cc/não diluído



(Nunes, 2008)
Pharmacy-new.org
biraun.pt

MEDICAÇÃO UTILIZADA

MIDAZOLAM:

- Benzodiazepina;
- Início de ação rápida;
- Duração de ação curta (2h);
- Depressão respiratória com apneia, mesmo em pequenas doses;
- Hipotensão em doses crescentes.

Ampola de 15mg em 3cc/diluir em 12cc de SF para obter diluição de 15mg/15cc



(Nunes, 2008)
ServicoDeurgencia.pt

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

RELAXANTES MUSCULARES/CURARIZANTES

- Utilizados se os sedativos e analgésicos não são, só por si, suficientes para permitir a ventilação mecânica:
 - ✓ necessidade de sincronização do doente com o ventilador;
 - ✓ movimentos que interfiram com as trocas gasosas e estabilidade hemodinâmica.
- Utilizar o menor tempo possível;
- A pessoa tem que estar bem sedada e o efeito deve cessar antes de ser levantada a sedação

ROCURÓNIO: Ampolas de 50mg em 5cc/ administrar não diluído



(Marcelino e Pimentel, 2008)
mariafalsaruberto.com

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Procedimento de respiração artificial, que utiliza um aparelho mecânico (ventilador), para ajudar a substituir a função respiratória, com o objetivo de melhorar a oxigenação e influenciar a mecânica pulmonar.



(Dias, Caramelo e Marcelino, 2008)

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva



VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

CICLO VENTILATÓRIO

Compreende 4 fases:

- inspiratória;
- Mudança da fase inspiratória para a fase expiratória;
- Fase expiratória;
- Mudança da fase expiratória para a fase inspiratória.

(Dias, Caramelo e Marcelino, 2008)

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

CICLO VENTILATÓRIO

Quando há estímulo ventilatório, a abertura da válvula que permite a entrada de ar para a pessoa, está dependente da pressão negativa ou do fluxo inspiratório que a pessoa faz.



TRIGGER
(sensibilidade)

(Dias, Casanholo e Marcelino, 2008)

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA



(Dias, Casanholo e Marcelino, 2008)

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA MODALIDADES VENTILATÓRIAS

CONTROLADAS

- VOLUME CONTROLADO (VC)
- PRESSÃO CONTROLADA (PC)
- PRESSÃO REGULADA COM VOLUME CONTROLADO (PRVC)

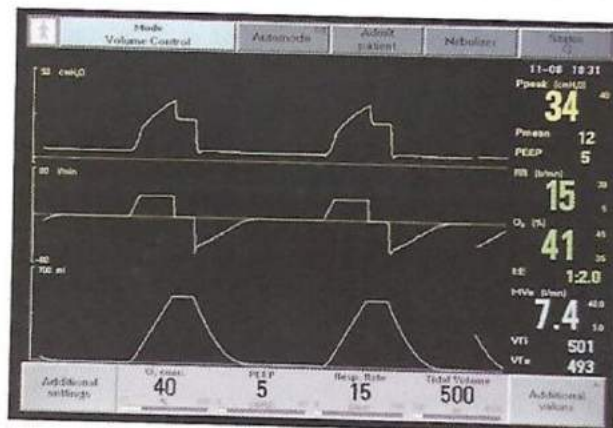
ASSISTIDAS

- VOLUME ASSISTIDO (VA)
- PRESSÃO ASSISTIDA (PA/PS)

AUTOMODE

(Dias, Caramelo e Marcelino, 2008)

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA MODALIDADES VENTILATÓRIAS GRÁFICO DE VOLUME CONTROLADO



(Dias, Caramelo e Marcelino, 2008)

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

MODALIDADES VENTILATÓRIAS

GRÁFICO DE PRESSÃO CONTROLADA

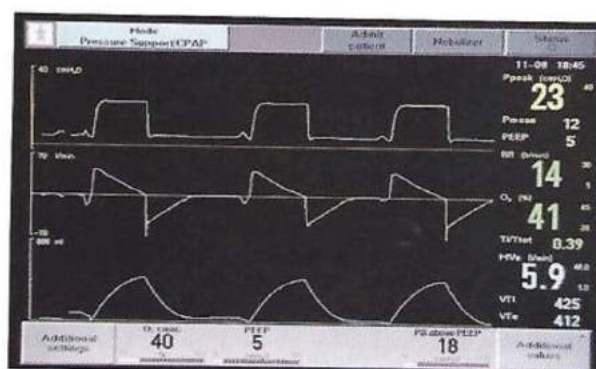


(Dias, Caramelo e Marcelino, 2008)

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

MODALIDADES VENTILATÓRIAS

GRÁFICO DE PRESSÃO ASSISTIDA



(Dias, Caramelo e Marcelino, 2008)

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

- Providenciar o material necessário e verificar o seu bom funcionamento



- Laringoscópio – verificar luz

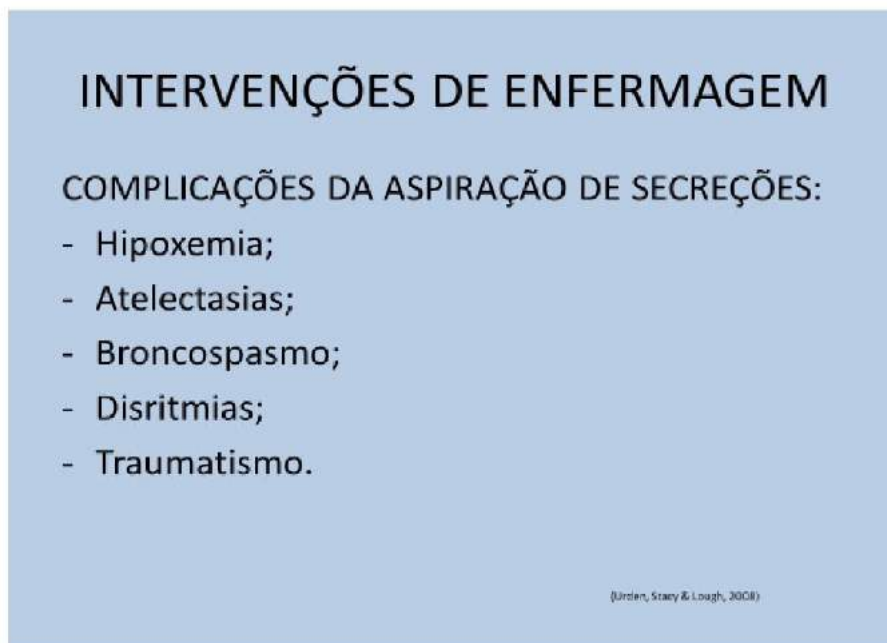
(Nunes, 2008)
(Urden, Stacy & Lough, 2008)

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

- Monitorização do doente;
- Preparação e administração da medicação;
- Aspiração de secreções;
- Monitorização da pressão intra-cuff;
- Registo da posição do TOT ao nível da comissura labial;
- Mudança de nastro/adetivo a cada 24h e desvio do TOT para o outro lado da boca para prevenir lesões;
- Posicionamento da cabeceira entre 30° e 45°;
- Higiene oral (clorexidina já não está indicada);
- Registo dos parâmetros ventilatórios;
- Avaliação da sincronia pessoa/ventilador;
- Compreensão dos alarmes do ventilador para agir em conformidade.

(Urden, Stacy & Lough, 2008)

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva



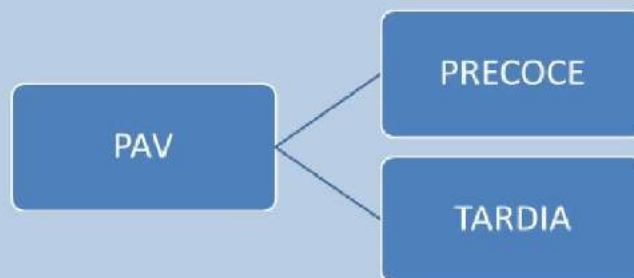
COMPLICAÇÕES DA EOT E VMI

- Lesões pulmonares (pneumotórax, pneumomediastino, pneumoperitонеu);
- Lesão pulmonar aguda;
- Diminuição do retorno venoso do lado direito do coração, diminuição da pré-carga e diminuição do débito cardíaco por aumento da pressão intratorácica provocada pela pressão positiva;
- Distensão gástrica/vómitos;
- Hipomotilidade pelos sedativos analgésicos e curarizantes;
- PAV

[Urden, Stacy & Lough, 2006]

COMPLICAÇÕES DA EOT E VMI

PAV



[Germano e Fernandes, 2008]

COMPLICAÇÕES DA EOT E VMI PAV

Medidas preventivas:

- Higienização das mãos;
- Uso de luvas;
- Aspiração de secreções brônquicas com técnica asséptica;
- Elevação da cabeceira entre 30° e 45°;
- Colocação de sonda orogástrica;
- Substituição periódica dos circuitos do ventilador.

(Germano e Fernandes, 2008)

COMPLICAÇÕES DA EOT E VMI

- Inflamação e ulceração nasal e oral;
- Sinusite;
- Otite;
- Lesões da laringe e da traqueia;
- Obstrução e deslocação do TOT.

Tardias:

- Estenose laríngea e da traqueia;
- Abscesso cricoideu.

(Urden, Stacy & Lough, 2008)

Intervenções de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva

DÚVIDAS??!!!

OBRIGADO PELA VOSSA
ATENÇÃO!

Apêndice J – Cuidados de Enfermagem ao Doente Submetido a Monitorização com BIS

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
ESCOLA SUPERIOR
Saúde



ES
S
Escola Superior
Saúde
Alentejo



IPS
INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL
ESCOLA SUPERIOR DE
Saúde



INSTITUTO POLITÉCNICO DO CASTELO BRANCO
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação
Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica:

A Pessoa em Situação Crítica

Estágio Final

Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde
do Litoral Alentejano EPE

Intervenções de Enfermagem ao Doente Submetido a Monitorização com BIS

Autora:

Tânia Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeiro Orientador:

Enfermeiro Especialista Mário Branco

Santiago do Cacém

dezembro

2018

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Escola Superior de Enfermagem
São João de Deus



INSTITUTO POLITÉCNICO DA SAÚDE
Saúde



Escola Superior
Saúde
IPS



INSTITUTO POLITÉCNICO DA SAÚDE
Escola Superior de
Saúde



INSTITUTO POLITÉCNICO DA SAÚDE
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação
Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica:

A Pessoa em Situação Crítica

Estágio Final

Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde
do Litoral Alentejano

Intervenções de Enfermagem ao Doente Submetido a Monitorização com BIS

Autora:

Tânia Alexandra Godinho dos Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeiro Orientador:

Enfermeiro Especialista Mário Branco

Santiago do Cacém

dezembro

2018

CHAVE DE ABREVIATURAS/SIGLAS

BIS – Índice Bispectral

EEG - Eletroencefalograma

EMG - Eletromiografia

EPE – Entidade Pública Empresarial

Hz - Hertz

NREM – Non-rapid eye movement (movimento não rápido dos olhos)

SNC – Sistema Nervoso Central

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

ULSLA – Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

μ V - microvolts

ÍNDICE

Conteúdo

INTRODUÇÃO	5
1. FUNDAMENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA TEMÁTICA	7
1.1. SISTEMA NERVOSO.....	7
1.1.1. Sistema Nervoso Central.....	8
1.2. ELETROENCEFALOGRAMA	9
1.3. ÍNDICE BISPECTRAL (BIS)	12
1.3.1. Interferências na monitorização do BIS.....	16
2. CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA MONITORIZADA COM BIS	19
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice 1 - Apresentação da Ação de Formação sobre os Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS.....	24
--	-----------

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Estágio Final, do 2º Mestrado em Enfermagem em Associação, ramo de Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica. Este estágio decorre na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano (ULSLA), EPE, com início a 18 de setembro de 2018 e término a 25 de janeiro de 2019.

Na sequência deste estágio, tive como objetivo a prestação de cuidados diferenciados à pessoa em situação crítica, em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos. Após entrevista informal com a enfermeira responsável do serviço e com o enfermeiro orientador, no sentido de identificar um foco que necessitasse de melhoria da qualidade da prestação de cuidados, foi decidida a realização deste trabalho sobre a temática relacionada com o Índice Bispectral (BIS), uma vez que foi introduzido há pouco tempo no serviço, e existe uma lacuna relacionada com a formação relativamente ao mesmo, por parte dos enfermeiros.

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2011), o enfermeiro especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, deve mobilizar conhecimentos e diversas habilidades, no sentido de dar uma resposta eficaz, em tempo útil e de forma holística às situações complexas vivenciadas pela pessoa/família, em situação crítica. Desta forma, ao enfermeiro especialista nesta área, cabe a responsabilidade de identificar e intervir em focos de instabilidade clínica, executar cuidados técnicos de elevada complexidade e identificar e implementar respostas às complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos.

Segundo Nunes, Chaves, Alencar, Franco, Oliveira & Menezes (2012), o BIS é um índice derivado empiricamente e dependente de uma coerência entre os componentes do encefalograma (EEG) quantitativo. O sinal de EEG é captado através da aplicação de quatro elétrodos, colocados na superfície cutânea, permitindo, desta forma, uma condução elétrica apropriada, com baixa impedância. A utilização do BIS ocorre, uma vez que o EEG tem sido

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

consecutivamente proposto para o estudo da intensidade da depressão central dos anestésicos, tendo ocorrido uma pesquisa do seu processamento, no sentido de facilitar a sua interpretação. Formou-se então, ao longo dos anos, um banco de dados extenso, de leituras de EEG, provenientes de pessoas submetidas a diversos tipos de anestésias. As medidas eletroencefalográficas de intensidade da sedação, foram desenvolvidas tendo como base, a observação de que, de uma forma geral, o EEG de uma pessoa anestesiada, muda de um sinal de alta frequência e baixa amplitude (*high frequency low amplitude* (HFLA)) durante a vigília, para um sinal de baixa frequência e grande amplitude (*low frequency high amplitude* (LFHA)), quando anestesiada profundamente. Sendo assim, na década de 1990, a análise bispectral, um tipo de processamento matemático, amplamente utilizado na geofísica e na prospeção de petróleo, foi utilizada para processar o sinal do EEG. A tecnologia BIS, foi desenvolvida através de um algoritmo fechado e proposta para monitorizar a atividade cerebral que ocorre face a diversas combinações de anestésicos.

Desta forma, o objetivo geral deste trabalho é:

- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica, com necessidade de avaliação do BIS, em contexto de UCIP.

De acordo com o objetivo geral, os objetivos específicos são:

- Realizar um trabalho escrito sobre a utilização do BIS, em contexto de UCIP;
- Perceber a importância da utilização do BIS, nas pessoas internadas na UCIP;
- Perceber quais os critérios de implementação da avaliação BIS nas pessoas internadas na UCIP;
- Elucidar acerca da interpretação do BIS, nas pessoas internadas na UCIP.
- Especificar os cuidados de enfermagem face à pessoa com necessidade de avaliação BIS.
- Realizar uma ação de formação em serviço, sobre as intervenções de enfermagem ao doente submetido a monitorização BIS (apêndice 1).

Este trabalho foi redigido de acordo com o novo acordo ortográfico e seguindo as normas da *American Psychological Association* (APA), na sua versão mais recente.

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

1. FUNDAMENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA TEMÁTICA

De acordo com Urden, Stacy & Lough (2008), um dos desafios com que os profissionais de saúde se confrontam, quando está a ser administrada sedação a uma pessoa, é conseguir reconhecer, se a mesma está efetivamente sedada e sem dores. Dois profissionais de saúde diferentes, podem ter uma interpretação diferente e uma não concordância relativamente ao nível de sedação e analgesia. Os parâmetros vitais, tais como a frequência cardíaca e a tensão arterial, podem não ser fidedignos, uma vez que a sua alteração poderá ser provocada por diversas situações. Desta forma, alguns hospitais começaram a fazer monitorização contínua do eletroencefalograma, em doentes sedados, sob ventilação mecânica. O sistema mais amplamente difundido e aprovado pela *United States Food and Drug Administration* (FDA), é o BIS.

1.1. SISTEMA NERVOSO

O sistema nervoso é responsável pela direção de todos os sistemas do corpo humano, bem como, por assegurar capacidades únicas, como o pensamento, as emoções, a compreensão de informação complexa e a integração de um grande número de estímulos. O sistema nervoso gera respostas intelectuais e motoras que permitem manter a integridade das estruturas vitais. É um sistema que apresenta elevada organização e as suas partes atuam como uma unidade inseparável. Está dividido em sistema nervoso central (SNC), que inclui o encéfalo e a medula espinhal e sistema nervoso periférico (SNP), que inclui os doze pares de nervos cranianos, os trinta e dois pares de nervos raquidianos e todos os outros nervos, que em todo o organismo desempenham as mais variadas funções (Urden, et. al., 2008).

Ao nível fisiológico, existe o sistema nervoso somático ou voluntário, que é composto por fibras que ligam o SNC às estruturas dos músculos esqueléticos e da pele, e o

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

sistema nervoso autónomo ou involuntário, que é constituído por fibras que ligam o SNC com o músculo liso, músculo cardíaco, órgãos internos e glândulas. O sistema nervoso autónomo, inclui os ramos simpático e parassimpático (Urden, et. al., 2008).

A maioria das atividades do sistema nervoso, é originada em recetores sensoriais, como os visuais, auditivos e táteis. Esta informação é transmitida ao SNC pelas fibras aferentes ou sensoriais. As fibras eferentes ou motoras, transmitem a resposta do SNC à periferia, para que seja produzida uma resposta motora, como a contração dos músculos esqueléticos, contração dos músculos lisos dos órgãos ou as secreções das glândulas endócrinas (Urden, et. al., 2008).

Ao nível estrutural, o sistema nervoso é constituído por dois tipos de células: o neurónio e a nevrógia. Os neurónios são as unidades funcionais básicas do SNC, sendo as células responsáveis pela receção de informação, a integração e tratamento de dados e a transmissão ou condução dos impulsos nervosos para as células recetoras. Por outro lado, as células da nevrógia são uma estrutura de suporte do sistema nervoso, tendo como função, garantir a proteção e fundamento estrutural aos neurónios, participando também na reparação neuronal (Urden, et. al., 2008).

1.1.1. Sistema Nervoso Central

O SNC, tal como já foi referido, é constituído pelo encéfalo e pela medula espínhal. Uma vez que consiste numa unidade de controlo de todas as funções fisiológicas, o SNC é um sistema delicado e exige uma significativa proteção, no sentido de preservar o seu funcionamento normal. O encéfalo encontra-se protegido por uma estrutura óssea, designada por crânio ou caixa craniana, composta por oito ossos achatados e irregulares, unidos por suturas. O crânio protege o cérebro de forças diretas e traumas superficiais. O crânio é sólido e não tem capacidade de expansão, excetuando-se uma zona de abertura na base, designada por buraco occipital ou *foramen magnum*, pela qual o tronco cerebral se projeta, conectando-se com a medula espínhal. Existem várias aberturas minúsculas na base do crânio, que permitem a passagem dos vasos sanguíneos e das fibras nervosas. Abaixo do crânio, existe outro mecanismo de proteção do SNC, constituído pelas meninges (dura-máter, aracnóideia

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

e pia-máter). Além destes, o cérebro e a medula espinhal, são banhados pelo líquido cefalorraquidiano, que atua como um meio de “absorção” dos choques provocados por algum tipo de trauma (Urden, et. al., 2008).

1.2. ELETROENCEFALOGRAMA

Durante mais de cem anos da sua história, a encefalografia teve grandes progressos. A existência de correntes elétricas no cérebro foi descoberta em 1875 por um médico inglês chamado Richard Caton. Caton observou o EEG do cérebro exposto de coelhos e macacos. Em 1924, Hans Berger, um neurologista alemão, usou o seu equipamento de rádio comum para amplificar a atividade elétrica do cérebro, medida no couro cabeludo humano. Berger relatou que correntes elétricas fracas geradas no cérebro, podiam ser registadas sem abrir o crânio e representadas graficamente numa tira de papel. Verificou-se que a atividade observada era alterada de acordo com o status funcional do cérebro, como no sono, anestesia, anóxia e em certas doenças neurológicas, como é o caso da epilepsia. Berger estabeleceu as bases para muitas das aplicações atuais da eletroencefalografia. Foi também Berger, que instituiu a palavra eletroencefalograma para descrever os potenciais elétricos do cérebro em humanos (Teplan, 2012).

A medicina moderna aplica uma série de técnicas para avaliação do corpo humano. No caso do cérebro, a medição dos estímulos elétricos biológicos, é feita através da eletroencefalografia. A eletroencefalografia é uma técnica de imagem médica que lê a atividade elétrica gerada pelas estruturas cerebrais. O eletroencefalograma (EEG) é definido como uma atividade elétrica de um tipo alternado, registado a partir da superfície do couro cabeludo, após ser captado por elétrodos e meios condutores (Teplan, 2002).

Quando as células do cérebro (neurónios), são ativados, fluxos de corrente locais, são produzidos. O EEG mede, principalmente, as correntes que fluem durante as excitações sinápticas dos dendritos dos neurónios piramidais no córtex cerebral. As diferenças de potencial elétrico são causadas pela soma gradual dos potenciais pós-sinápticos nas células piramidais, que criam despolarização elétrica entre o corpo do neurónio e os ramos neurais. As correntes elétricas são originadas pelos iões de sódio, potássio, cálcio e cloreto, que

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

atravessam as membranas dos neurónios em direção à membrana potencial. Estas correntes, incluem uma variedade de sinapses, envolvendo vários neurotransmissores. Uma larga população de neurónios ativos, podem gerar atividade cerebral que é detetável na superfície da cabeça. Entre o elétrodo e as camadas neuronais, a corrente penetra através da pele, crânio e outras camadas. Quando os sinais elétricos são detetados pelos elétrodos colocados no couro cabeludo, estes são massivamente ampliados e registados no computador. O EEG tem a capacidade de refletir a atividade normal e anormal do cérebro, pelo que é um importante recurso para a neurologia e neurofisiologia (Teplan, 2002).

A atividade elétrica cerebral começa entre as dezassete e as vinte e três semanas de gestação e é assumido, que, na altura do nascimento, o ser humano tem cerca de 10^{11} neurónios. Nos adultos ocorrem cerca de 500 triliões de sinapses. O número de sinapses, por neurónio aumenta com a idade, contudo o número de neurónios, com a idade, diminui e, como tal, o número total de sinapses, também diminui (Teplan, 2002).

A obtenção de padrões cerebrais básicos dos indivíduos, são obtidos, instruindo os mesmos a fechar os olhos e relaxar. Os padrões de onda cerebral, são comumente, sinusoidais e medida pico a pico. Normalmente variam de 0,5 a 100 μv em amplitude. Embora o espectro seja contínuo, o estado cerebral dos indivíduos, pode tornar certas frequências mais dominantes. As ondas cerebrais foram classificadas em quatro grupos básicos: beta (>13 Hz), alfa (8-13 Hz), theta (4-8 Hz) e delta (0,5-4 Hz) (Teplan, 2002).

O ritmo mais conhecido e mais estudado do cérebro humano é o ritmo alfa. Este, pode ser melhor observado nas regiões posterior e occipital, com uma amplitude pico a pico, típica, de cerca de 50 μv . A atividade alfa é induzida através do fechar dos olhos e do relaxamento e é abolida pela abertura dos olhos ou outro mecanismo como o pensamento e o cálculo. A maioria das pessoas é bastante sensível ao fenómeno de fechar os olhos, ou seja, quando fecham os olhos, o padrão muda significativamente de ondas beta para ondas alfa. A origem precisa das ondas alfa ainda não é conhecida (Teplan, 2002).

O EEG é sensível a uma série de estados do indivíduo, tais como o stress, o estado de alerta para o estado de repouso, hipnose e o sono. Durante o estado normal de vigília, com os olhos abertos, as ondas beta são dominantes. Em relaxamento ou sonolência, as ondas alfa aumentam e se o sono aparecer, o poder de bandas de frequência mais baixas aumenta (Teplan, 2002).

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

O sono é, geralmente dividido em dois tipos: sono sem movimento rápido dos olhos (NREM) e sono com movimento rápido dos olhos (REM). Estes dois tipos ocorrem em ciclos alternados. O sono NREM, é ainda dividido em quatro estágios. As duas últimas etapas correspondem a um sono mais profundo, com ondas delta lentas e de proporções mais altas. No entanto, várias regiões do cérebro não emitem a mesma frequência de ondas cerebrais simultaneamente, sendo o sinal de EEG, composto por muitas ondas de características diferentes (Teplan, 2002).

A maior vantagem do EEG é a sua velocidade. Os padrões complexos de atividade neuronal, podem ser registados em frações de segundos, após o estímulo ter sido provocado. O EEG pode determinar as forças e posições relativas da atividade elétrica em diferentes regiões do cérebro (Teplan, 2002).

De acordo com Bickford (1987) citado por Teplan (2002), as aplicações clínicas do EEG, em humanos e animais são:

- Monitorizar o estado de alerta, coma e morte cerebral;
- Localizar áreas danificadas após traumatismo cranioencefálico, derrame, tumor, entre outros;
- Testar vias aferentes através dos potenciais evocados;
- Monitorizar o envolvimento cognitivo;
- Produzir situações de biofeedback, alfa, entre outras;
- Monitorizar a profundidade da anestesia;
- Investigar a epilepsia e localizar a origem da crise;
- Testar o efeito de drogas na epilepsia;
- Auxiliar na excisão cortical experimental do foco epilético;
- Monitorizar o desenvolvimento do cérebro humano e animal;
- Testar drogas para efeitos convulsivos;
- Investigar o distúrbio do sono e a fisiologia.

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

A simetria da atividade alfa dentro dos hemisférios pode ser monitorizada. Nos casos de lesões restritas, como tumor, hemorragia e trombose, é comum o córtex gerar frequências mais baixas. A distorção do sinal EEG pode ser manifestada pela redução na amplitude; diminuição de frequências dominantes além do limite normal; produção de picos ou padrões especiais. As condições epiléticas produzem estimulação do córtex e o surgimento de ondas de alta voltagem (até 1000 μV) (Teplan, 2002).

Os padrões de EEG demonstraram ser modificados por uma ampla gama de variáveis, incluindo fatores bioquímicos, metabólicos, circulatórios, hormonais, neuroelétricos e comportamentais (Bronzino (1995) citado por Teplan, 2002).

As mudanças da atividade elétrica durante os fenómenos relacionados com abuso de drogas, como euforia e desejo, podem ser determinados através de áreas cerebrais e padrões de atividade, que marcam esses fenómenos (Teplan, 2002).

Uma vez que a realização de um EEG, é um procedimento não-invasivo e indolor, está sendo amplamente utilizado, para vários objetivos relacionados com a dinâmica cerebral (Teplan, 2002).

1.3. ÍNDICE BISPECTRAL (BIS)

De acordo com Duarte (2006), existe uma correlação entre as alterações do estado de consciência e os parâmetros do EEG. No entanto, apesar de o EEG ser um método de avaliação não invasivo, o seu uso rotineiro para monitorização cerebral, foi sendo desencorajado, pois a sua complexidade exigia a interpretação por parte de neurofisiologistas experientes, existiam diferentes ações no EEG, por parte dos diferentes anestésicos e existia falta de dados que mostrassem o seu impacto na evolução dos utentes. Por outro lado, os parâmetros de EEG, como a frequência de banda espectral e a frequência média, eram muito estudados, mas eram insensíveis e inespecíficos, além de não mostrarem uma relação uniforme com os efeitos das drogas e as suas respostas clínicas.

Nos últimos anos, a monitorização da função cerebral, tem sido introduzida nas Unidades de Cuidados Intensivos. Esta, reveste-se de especial importância, sobretudo ao

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

nível das doenças neurológicas agudas, na deteção precoce de complicações secundárias e realização de uma avaliação contínua dos efeitos das intervenções terapêuticas (Queiroz, Holanda, Maia & Moraes, 2012).

Segundo Scheuer (2002), citado por Queiroz, et. al. (2012), o uso do EEG contínuo, pode melhorar a avaliação neurológica e, consequentemente, os cuidados à pessoa em situação crítica, permitindo também determinar o seu prognóstico.

O índice bispectral, é conhecido pela marca BIS, pertencente à empresa *Aspect Medical Systems* e é um parâmetro processado do EEG, que foi desenvolvido especificamente para avaliar a resposta da pessoa aos anestésicos e sedativos (Duarte (2006), Feldman & Robertson (1997) citados por Queiroz, et. al., 2012).

Duarte (2006), refere que a sua introdução na prática clínica permite uma avaliação credível da função cerebral, permitindo titular os hipnóticos sobre a atividade cortical. Esta descreve especificamente alterações do EEG relacionados com os níveis de sedação, anestesia, perda de consciência e lembrança. Os dados recolhidos, ao longo dos anos a partir de voluntários com necessidade de uma variedade de anestésicos, permitiu caracterizar, através de processos estatísticos, as alterações do EEG, associados à sedação e perda de consciência. Essa análise permitiu a combinação dessas características num número, designado por BIS e que varia de 100 (em que o indivíduo está acordado e orientado), a 0 (indicando ausência total de atividade cortical e correspondendo a um EEG isoeletrico). A perda de consciência correlaciona-se com valores de BIS entre 68 e 75. Valores entre 45 e 60 são recomendados para manutenção de anestesia geral. O BIS corresponde uniformemente, ao aumento da dose do hipnótico, seja endovenoso ou inalatório, ao longo de todo o espectro de consciência e de forma independente dos agentes, com algumas exceções, e sofre uma influência mínima por parte dos opióides. Uma dessas exceções é a cetamina, pois a sua atuação não segue um padrão eletroencefalográfico da anestesia geral e reflete-se através do aumento paradoxal dos valores do BIS. Mesmo em doses que conseguem bloquear a resposta por parte da pessoa, não reduzem os valores de BIS (Duarte, 2006). Esta mesma ideia, é referida por Musizza, & Ribaric (2010), em que, a maioria dos anestésicos gerais, causa uma desativação global do cérebro, em doses mais altas, no entanto, existem exceções, como os anestésicos dissociativos, como a cetamina, que aumentam o metabolismo global do cérebro, especialmente no tálamo, alterando as respostas da pessoa anestesiada. A cetamina, em doses menores, provoca desmotivação para seguir comandos e,

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

em altas doses, provoca um estado característico, em que os olhos estão abertos e a face assume um olhar vazio e desconexo, consistente com a desativação de circuitos executivos no córtex e nos gânglios da base. Apesar disso, e contrariamente ao que era espectável, a cetamina por si só, não altera os valores do BIS quando as pessoas estão inconscientes. No entanto, a administração de cetamina em associação com o propofol e fentanil, causa um aumento paradoxal do valor do BIS.

A avaliação do BIS é realizada através de um sinal de EEG, captado através da aplicação de quatro elétrodos na superfície cutânea e que permitem uma condução elétrica apropriada, com baixa impedância. A montagem é feita com um referencial unilateral, em que o eletrodo explorador é colocado na região frontotemporal e o eletrodo de referência, na posição frontopolar. Neste contexto, o traçado do EEG obtido, é monocanal, sendo esquerdo ou direito, consoante a posição do eletrodo frontotemporal. Os outros dois elétrodos colocados, o frontotemporal é utilizado no algoritmo BIS para aumentar o seu cálculo na presença de atividade eletromiográfica e o frontopolar (terra virtual), tem como objetivo aumentar a rejeição de modo comum (Nunes, et. al., 2012).

A digitalização ocorre após a aquisição e amplificação do sinal. O sinal analógico capturado, é apresentado em intervalos regulares e a frequência é expressa em hertz (Hz). As deplessões de cada onda, estão definidas por uma sucessão de valores, positivos ou negativos, dependendo do momento da colheita de dados. A frequência dos dados é importante, pois permite a obtenção de um sinal digitalizado seguro. Após a digitalização, o sinal é submetido a um processo de reconhecimento de artefactos, sendo estes rejeitados. O BIS, exclui artefactos tais como sinais de eletrocardiograma (ECG) e movimentos do globo ocular (Nunes, et. al., 2012).

Após a digitalização e filtragem de artefactos, o sinal de EEG é tratado matematicamente. O cálculo do BIS baseia-se então, em duas medidas das ondas do EEG: a taxa de supressão de surtos e o índice de supressão QUAZI. A taxa de supressão de surtos é definida em intervalos maiores de 0,5 segundos, nos quais, a voltagem do EEG se encontra abaixo de 0,5 μ V. A taxa de supressão de surtos é a fração da *epoch* (período de tempo de análise de dois segundos), em que o EEG é isoeletrico (não excede os 0,5 μ V). Uma vez que a supressão de surtos é variável, esta deve ser calculada durante um intervalo de, pelo menos, trinta *epochs* (60 segundos). O valor normal da taxa de supressão é 0. O índice de supressão QUAZI, foi projetado para detetar a presença de supressão de surtos, na presença de

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

voltagem errante da linha base. QUAZI incorpora informação de ondas lentas ($< 1,0$ Hz), que derivam do domínio de frequência para detetar a atividade de surtos sobrepostos a essas ondas lentas, que iriam influenciar o algoritmo inicial, excedendo os critérios de voltagem estabelecidos para definir o silêncio elétrico. Este índice permite detetar certos períodos de supressão, que não poderiam ser descobertos com os critérios do silêncio elétrico, imposto pela definição da taxa de surto supressão (Nunes, R., et.al., 2012). Este valor QUAZI corresponde assim, ao índice do sinal de qualidade, que se materializa numa barra, que indica a confiabilidade do sinal. Quanto maior o QUAZI, mais confiável é o BIS exibido (Queiroz, et. al., 2012).

A monitorização BIS, apresenta também uma barra correspondente à eletromiografia (EMG), que reflete a estimulação muscular, podendo ser alterada por qualquer estímulo que aumente o tónus muscular ou o movimento do músculo. Algumas das principais causas de aumento da EMG são a ocorrência de atividade motora, dor, atividade de apreensão, movimentos dos olhos ou contato deficiente do elétrodo na pele. Quanto maior é a atividade do EMG, menor é a confiabilidade do BIS (Olson, Chioffi, Macy, Meek & Cook (2003), citados por Queiroz, et. al., 2012).

O número BIS é obtido através da análise ponderada de quatro subparâmetros: taxa de supressão de surtos, supressão QUAZI, potência relativa beta e sincronização rápido/lenta, onde é aplicado um modelo estatístico multivariado utilizando uma função não linear. Cada um destes subparâmetros influencia mais ou menos o valor do BIS, dependendo das variações na atividade elétrica captada pelo elétrodo explorador. Assim sendo, a sincronização rápido/lenta correlaciona-se melhor com as respostas durante uma sedação moderada ou anestesia superficial, assim como, com os estados de ativação do EEG e durante os níveis cirúrgicos de hipnose; a potência beta relativa é mais importante durante a sedação superficial e a supressão de surtos e supressão QUAZI, detetam a anestesia profunda (Nunes, et.al., 2012).

Ainda de acordo com Nunes, et. al. (2012), o valor do BIS é recalculado internamente a cada 0,5 segundos. O valor apresentado no monitor é atualizado a cada segundo. O BIS tem uma janela interna de mudança com a duração de 15 segundos e o tempo médio para o cálculo da resposta do BIS é a metade desta, ou seja, 7,5 segundos. Sendo assim, baseada em todos estes parâmetros, foi desenvolvida uma escala que correlaciona o índice bispectral com o grau de sedação/hipnose:

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

90-100 – Desperto

70-90 – Sedação leve a moderada

60-70 – Anestesia superficial

45-60 – Anestesia adequada

0-45 – Anestesia profunda

Atualmente foi introduzido o BIS bilateral que quantifica outro parâmetro automaticamente, que é a assimetria. Esta é significativa quando apresenta valores relativos de mais de 50% em amplitudes, frequências ou ambas e tem sido correlacionado com quadros neuropatológicos (Nunes, et.al., 2012).

Desta forma, constata-se que o BIS é uma medida objetiva de sedação, sendo tradicionalmente utilizada em pessoas submetidas a anestesia geral. Cada vez mais, esta monitorização é utilizada em contexto de cuidados intensivos. A monitorização BIS permite obter informações relevantes, para o ajuste das doses da medicação sedativa (Queiroz, et. al., 2012).

1.3.1. Interferências na monitorização do BIS

De acordo com Duarte & Saraiva (2009), apesar de o algoritmo BIS ter sido diversas vezes atualizado, desde a sua primeira versão, existem situações que levam a alterações falsas do valor do BIS, que devem ser reconhecidas, uma vez que a sua interpretação poderá levar a uma sobredose de medicação, ou, por outro lado, a uma subdose, causando o despertar da pessoa, em situações em que tal não deveria ocorrer.

Os modelos mais recentes, normalmente apresentam valores mais baixos, comparando com modelos mais antigos, pois os primeiros têm incluídos mecanismos que atenuam ruídos, interferências e atividade eletromiográfica. O tempo de resposta dos monitores também interfere na atualização dos registos BIS, em resposta às mudanças de

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

profundidade da anestesia, influenciando a sua eficácia na transição entre os estados de alerta e de inconsciência (Duarte & Saraiva, 2009).

Os valores de BIS podem encontrar-se elevados, nos casos em que a impedância dos elétrodos se encontra elevada, tanto por mau posicionamento, como por má aderência (Johansen & Sebel (2000) citados por Duarte & Saraiva, 2009). Por outro lado, o uso de elétrodos específicos, como é exigido, no caso da monitorização BIS, apesar de serem confortáveis, fáceis de usar e garantirem baixa impedância na captação do sinal de EEG, têm um custo muito elevado (Duarte & Saraiva, 2009).

A monitorização BIS pode também ser influenciada pela EMG, inclusive sob a ação de bloqueadores neuromusculares. Desta forma, a atividade EMG elevada, aumenta os valores do BIS, enquanto que a administração dos bloqueadores neuromusculares causa a sua diminuição (Vivien, Di Maria, Outtara, et. al. (2003) citados por Duarte & Saraiva, 2009).

A atividade EMG consiste em artefactos que se sobrepõem à faixa de frequência dos sinais de EEG utilizados pelo monitor, para determinar o valor BIS. Este facto leva a que os sinais de baixa frequência do EMG, possam ser interpretados como sinais de EEG de alta frequência, o que provoca um falso aumento do valor BIS. A administração de bloqueadores neuromusculares permite a redução do valor do BIS, uma vez que diminui os artefactos, permitindo ter um valor mais fidedigno. No entanto, a evolução do algoritmo BIS, permitiu diminuir o impacto das alterações provocadas pela atividade EMG, não havendo, atualmente, correlação entre EMG e a falsa elevação do valor do BIS, devendo, no entanto, ter-se atenção à qualidade do sinal (QUAZI), a atividade EMG e a tendência dos valores do BIS, relacionando-os com o estado clínico do doente (Duarte & Saraiva, 2009).

Relativamente aos fármacos, doses de cetamina de 0,25 a 0,5 mg/Kg, podem levar a um bloqueio da capacidade de resposta das pessoas, mas não reduzem o BIS (Hans, Dewandre, Brichant, et. al. (2005) citados por Duarte & Saraiva, 2009). A cetamina tem um padrão de EEG, que se reflete num aumento paradoxal dos valores de BIS e, quando é usada em combinação com o propofol, a cetamina produz interação aditiva sobre a hipnose, embora, os valores do BIS não se tenham alterado (Vereecke, Struys & Mortier (2003) citados por Duarte & Saraiva, 2009).

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

Os opióides provocam alterações eletrofisiológicas mínimas, ao nível do córtex cerebral, ao contrário do que acontece com os anestésicos venosos e inalatórios. Estudos demonstram que, em combinação com uma concentração constante de propofol, o aumento progressivo das doses de remifentanil, ou a sua redução, não alterou o valor do BIS. A adição de fentanil, sufentanil, remifentanil ou alfentanil à infusão alvo controlada de propofol, resulta em perda de consciência em concentrações menores de propofol, no entanto, os valores associados ao BIS são mais altos. Mesmo em grandes doses, o remifentanil, associado a infusão contínua de propofol, não causou alteração dos valores do BIS (Lysakowski, Dumont, Pellegrini, et. al. (2001), Koitabachi, Johansen & Sebel (2002); Struys, Vereecke, Moerman, et. al. (2003) citados por Duarte & Saraiva, 2009). Pode-se assim constatar, que o efeito hipnótico do propofol é aumentado pelos opióides. No entanto, a monitorização BIS não permite visualizar este efeito, o que pode ter como consequência, uma sobredose anestésica (Duarte & Saraiva, 2009).

Diferentes dispositivos elétricos podem afetar a monitorização por BIS. Vários estudos demonstram que houve alterações dos valores devido a marca-passo arterial, cobertores elétricos ou equipamentos utilizados em cirurgia ortopédica (Duarte & Saraiva, 2009).

Existem relatos de situações em que o valor do BIS no monitor, não coincide com o estado de sedação da pessoa. Este facto pode ter como causas, tanto a fisiopatologia da função cerebral da pessoa, como as limitações do desempenho do próprio monitor. Cerca de 5% a 10% da população apresenta variantes genéticas relativas ao EEG, que se manifestam através de baixa voltagem. Desta forma, como o algoritmo BIS foi desenvolvido, tendo em consideração o padrão de EEG normal, este padrão dito anormal de EEG, não será, possivelmente, reconhecido pelo monitor. Também devido à forma como o algoritmo BIS foi produzido, é provável que doenças neurológicas que se manifestem através de padrões anormais de EEG, alterem a monitorização do BIS (Duarte & Saraiva, 2009).

Desta forma, podemos concluir, que existem várias causas que interferem com o valor do BIS, podendo este valor não corresponder à realidade. É importante saber identificá-las, para que a decisão terapêutica não fique prejudicada por valores de BIS irreais, levando à sobredose ou à subdose de fármacos, de acordo com cada situação.

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

2. CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA MONITORIZADA COM BIS

A sedação excessiva é caracterizada por um estado de ausência de resposta, por parte da pessoa, semelhante ao que ocorre na anestesia geral. Esse excesso encontra-se associado a um aumento de complicações relacionadas com a imobilidade, tais como as úlceras por pressão, a tromboembolia, o íleo paralítico, a pneumonia associada aos cuidados de saúde e um desmame tardio do ventilador. Da mesma forma, o oposto, ou seja, a sedação insuficiente, também é perigosa, resultando, muitas vezes em auto-extubação da pessoa, aumentando o risco de complicações como aspiração, disritmias ou broncospasmo. A sedação prolongada, sobretudo em pessoas já sedadas durante longos períodos de tempo, também é alvo de preocupação, pois muitas delas, quando se procede a uma diminuição da sedação, ficam física e psicologicamente dependentes da medicação, resultando em agitação, cujos sintomas físicos podem incluir, aumento da frequência cardíaca, da tensão arterial e da frequência respiratória. Outros sintomas associados são ausência de autoconsciência, inconsciência do meio ambiente, curto prazo de memória para a informação, irritabilidade, ansiedade, delírio, entre outros (Urden, et. al., 2008).

O enfermeiro tem como função, prevenir que o doente se magoe durante o desmame da sedação. Este desmame deve ser feito de forma gradual, multidisciplinar, devendo ser estabelecidos protocolos para o efeito (Urden, et. al., 2008).

Posto isto, os cuidados de enfermagem ao doente submetido a monitorização de BIS, são mais abrangentes do que o simples registo dos valores, e materializam-se em atividades tais como:

- Avaliação da pessoa em situação crítica, para aferir a necessidade de sedação, devendo ser reavaliada frequentemente, tendo em conta a alteração da sua situação clínica;

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

- O regime de sedação deve ser prescrito, de forma a permitir a titulação, para atingir o objetivo pretendido e prevendo flutuações nas exigências de sedação, ao longo do dia;
- Utilização da Escala de Sedação e Agitação de Richmond (RASS);
- Os objetivos da sedação e analgesia têm que ser comunicados a todos os prestadores de cuidados, assim como, caso seja possível, à própria pessoa ou pessoa significativa;
- Deve ser promovido o sono, através da otimização do ambiente e conforto, assim como, o uso acessório de hipnóticos;
- A avaliação do BIS, deve ser feita a todas as pessoas com necessidade de sedação e submetidas a ventilação mecânica invasiva, salvo algumas exceções, de acordo com critérios clínicos;
- Deve ser, preferencialmente, utilizada a monitorização com oito elétrodos;
- A colocação dos elétrodos deve ser feita após limpeza da zona frontal, com álcool a 70° e de acordo com as indicações do fabricante;
- Os elétrodos devem ser trocados assim que não cumpram a sua missão, ou seja, quando a leitura do BIS é comprometida por estes se encontrarem descolados ou danificados;
- A monitorização BIS deve ser suspensa, assim que a pessoa deixe de cumprir os critérios estipulados para a sua utilização, nomeadamente:
 - Exista suspensão da medicação sedativa;
 - A sedação utilizada deixe de ser compatível com a monitorização BIS, uma vez que os valores podem não ser fidedignos.
- O enfermeiro deve informar o médico, sempre que os valores de BIS, não correspondam ao nível de sedação inicialmente determinado;
- O enfermeiro deve informar o médico, sempre que os valores de BIS, se alterem de forma repentina, sem que nada o fizesse prever

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho permitiu-me aprofundar conhecimentos relativamente à monitorização BIS em doentes sedados em Unidades de Cuidados Intensivos, permitindo compreender a sua importância na titulação da medicação sedativa e na vigilância de alterações do EEG, que possam interferir com a evolução da situação clínica da pessoa.

A monitorização BIS exige um trabalho multidisciplinar, para que a sua utilização permita maximizar as suas capacidades, contribuindo para a melhoria dos cuidados de saúde da pessoa. Sendo o enfermeiro, o profissional de saúde que se encontra junto da pessoa, durante todo o tempo, é importante este perceber no que consiste a monitorização BIS e qual a sua função na melhoria dos cuidados de saúde à pessoa em situação crítica.

Espero que este trabalho tenha contribuído para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde aos doentes da UCIP da ULSLA, pois o aumento dos conhecimentos por parte dos seus profissionais, com certeza que resulta em ganhos em termos de saúde.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Duarte, L. (2006). Índice Bispectral – Bis. Capítulo 32. In Cavalcanti I., Cantinho F., Assad A. Medicina Perioperatória. (pp. 209-232). Rio de Janeiro. Sociedade de Anestesiologistas do Rio de Janeiro.

Duarte, L., & Saraiva, R. (2009). Quando o Índice Bispectral (BIS) Pode Fornecer Valores Espúrios. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 59 (1), 99–109.

Musizza, B., & Ribaric, S. (2010). Monitoring the Depth of Anaesthesia. *Sensors*, 10896–10935. <https://doi.org/10.3390/s101210896>

Nunes, R., Chaves, I., Alencar, J., Franco, S., Oliveira, Y., & Menezes, D. (2012). Índice Bispectral e Outros Parâmetros Processados do Eletroencefalograma: uma Atualização. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 62, 111–117.

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento nº 124/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª Série, Nº 35

Queiroz, R., Holanda, M., Maia, A., & Moraes, L. (2012). Análise do Uso do Eletroencefalograma e do Índice Bispectral na Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Neurocienc*, 20 (2), 302–310.

Teplan, M. (2002). Fundamentals of EEG measurement. *Measurement Science Review*, 2, 1–11.

Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008). *Enfermagem de Cuidados Intensivos – Diagnóstico e Intervenção*. (Lusodidacta, Ed.) (5ª). Loures.

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

APÊNDICES

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

Apêndice 1 - Apresentação da Ação de Formação sobre os Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS



Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

APLICAÇÕES DO EEG

- - Monitorizar o estado de alerta, coma e morte cerebral;
- - Localizar áreas danificadas após traumatismo cranioencefálico, derrame, tumor, entre outros;
- - Testar vias aferentes através dos potenciais evocados;
- - Monitorizar o envolvimento cognitivo;
- - Produzir situações de biofeedback, alfa, entre outras;
- - Monitorizar a profundidade da anestesia;
- - Investigar a epilepsia e localizar a origem da crise;
- - Testar o efeito de drogas na epilepsia;
- - Auxiliar na excisão cortical experimental do foco epiléptico;
- - Monitorizar o desenvolvimento do cérebro humano e animal;
- - Testar drogas para efeitos convulsivos;
- - Investigar o distúrbio do sono e a fisiologia.



Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

MONITORIZAÇÃO CEREBRAL NAS UCI

Sobretudo em doenças neurológicas agudas para:

- Detecção precoce de complicações secundárias;
- Avaliação contínua dos efeitos das intervenções terapêuticas



BIS – ÍNDICE BISPECTRAL

Parâmetro processado do EEG, desenvolvido especificamente para avaliar a resposta da pessoa aos anestésicos e sedativos



Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS



BIS – ÍNDICE BISPECTRAL

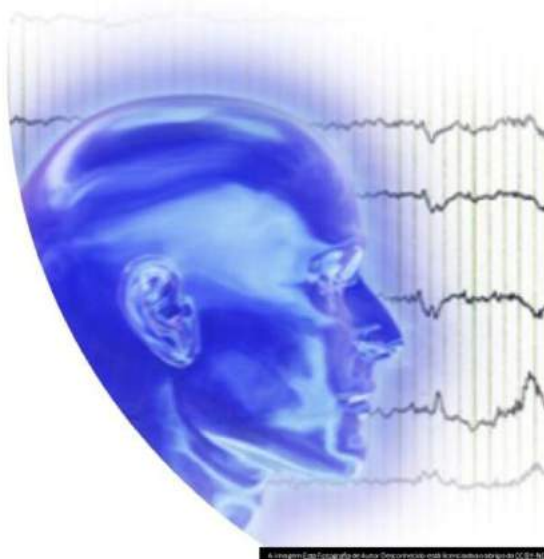
- Descreve especificamente alterações do EEG, relacionadas com os níveis de sedação, anestesia, perda de consciência e lembrança
- Os dados foram recolhidos ao longo dos anos, a partir de voluntários com necessidade de anestésicos, permitindo caracterizar, através de processos estatísticos, as alterações do EEG, associados à sedação e perda de consciência

A imagem foi produzida em Auto Draw, versão 2014, com o auxílio do software CC BY-NC

BIS – ÍNDICE BISPECTRAL

Traduz-se num número que combinou todas as características:

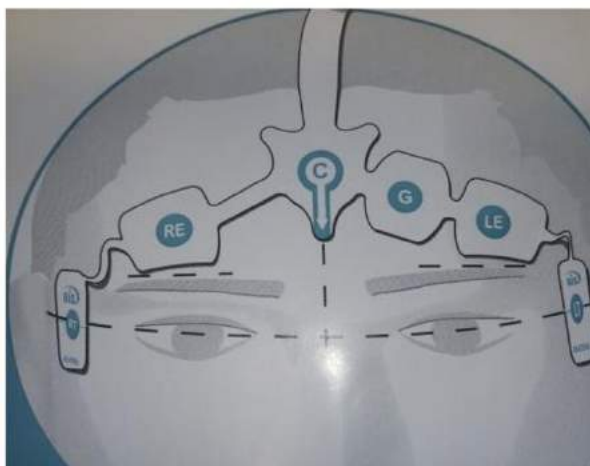
Varia entre 100 (indivíduo acordado e orientado) e 0 (ausência total de atividade cortical, que corresponde a um EEG isoeletrico)



Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

BIS – ÍNDICE BISPECTRAL

ELÉTRODOS
BILATERAIS



BIS – ÍNDICE BISPECTRAL

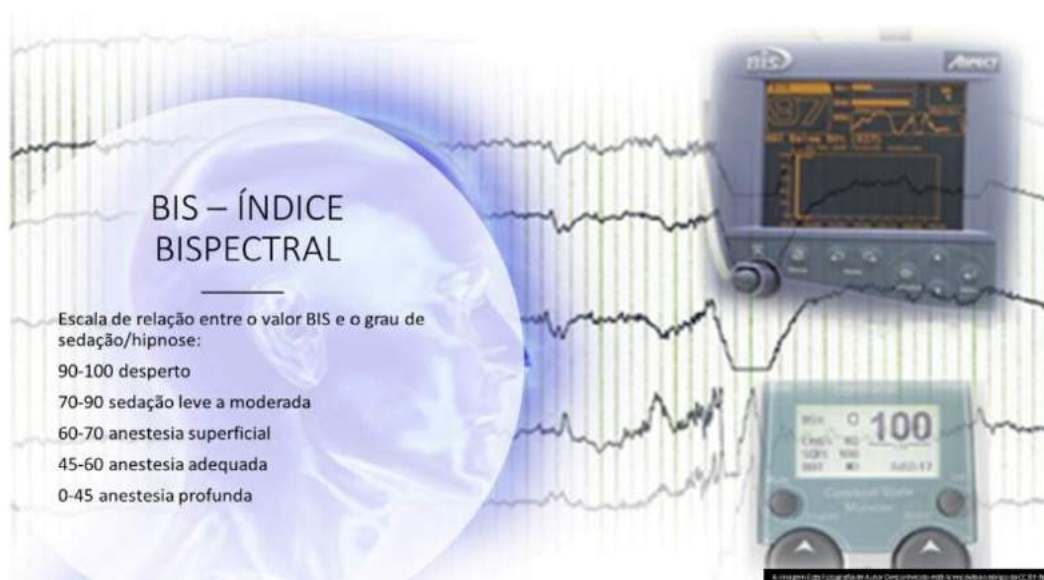
Taxa de supressão de surtos: período de 2 segundos em que o EEG é isoeletrico
Valor normal = 0

QUAZI: índice de qualidade do sinal
Quanto maior o QUAZI, mais confiável é o BIS

EMG: estimulação muscular
Quanto maior a EMG, menos confiável é o BIS

A imagem foi criada por: Autor Desconhecido com o conteúdo de: www.bis.com

Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS



BIS – ÍNDICE BISPECTRAL

BIS bilateral:

- Avalia a assimetria;
- Valores de amplitudes e frequências > 50% estão correlacionados com quadros neuropatológicos



Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

BIS- ÍNDICE BISPECTRAL

Interferências:

- Mau posicionamento e má aderência – aumenta o BIS
- Bloqueadores neuromusculares ajudam a um valor de BIS mais fidedigno:
 - EMG aumentada, aumenta o valor do BIS
 - EMG diminuída, diminui o valor do BIS
- Cetamina com propofol e/ou fentanil, aumenta o valor do BIS
- Opióides não alteram o valor do BIS (o efeito do propofol é aumentado pelos opióides, mas o BIS não é alterado)
- Variações genéticas podem fazer com que o valor do BIS não seja compatível com o estado de sedação da pessoa



BIS – ÍNDICE BISPECTRAL

Cuidados de Enfermagem:

- Avaliação da pessoa em situação crítica, para aferir a necessidade de sedação, devendo ser reavaliada frequentemente, tendo em conta a alteração da sua situação clínica;
- O regime de sedação deve ser prescrito, de forma a permitir a titulação, para atingir o objetivo pretendido e prevenindo flutuações nas exigências de sedação, ao longo do dia;
- Utilização da Escala de Sedação e Agitação de Richmond (RASS);
- Os objetivos da sedação e analgesia têm que ser comunicados a todos os prestadores de cuidados, assim como, caso seja possível, à própria pessoa ou pessoa significativa;
- Deve ser promovido o sono, através da otimização do ambiente e conforto, assim como, o uso acessório de hipnóticos;
- A avaliação do BIS, deve ser feita a todas as pessoas com necessidade de sedação e submetidas a ventilação mecânica invasiva, salvo algumas exceções, de acordo com critérios clínicos;



Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Monitorização com BIS

BIS – ÍNDICE BISPECTRAL

Cuidados de Enfermagem (continuação):

- Deve ser, preferencialmente, utilizada a monitorização com oito eletrodos;
- A colocação dos eletrodos deve ser feita após limpeza da zona frontal, com álcool a 70° e de acordo com as indicações do fabricante;
- Os eletrodos devem ser trocados assim que não cumpram a sua missão, ou seja, quando a leitura do BIS é comprometida por estes se encontrarem descolados ou danificados;
- A monitorização BIS deve ser suspensa, assim que a pessoa deixe de cumprir os critérios estipulados para a sua utilização, nomeadamente:
 - Exista suspensão da medicação sedativa;
 - A sedação utilizada deve de ser compatível com a monitorização BIS, uma vez que os valores podem não ser fidedignos.
- O enfermeiro deve informar o médico, sempre que os valores de BIS, não correspondam ao nível de sedação inicialmente determinado;
- O enfermeiro deve informar o médico, sempre que os valores de BIS, se alterem de forma repentina, sem que nada o fizesse prever.



A imagem é propriedade do Autor. Qualquer uso não autorizado é proibido. CC-BY-NC

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Duarte, L. (2006). Índice Bispectral – Bis. Capítulo 32. In Cavalcanti I., Cantinho F., Assad A. Medicina Perioperatória. (pp. 209-232). Rio de Janeiro. Sociedade de Anestesiologistas do Rio de Janeiro.
- Duarte, L., & Saraiva, R. (2009). Quando o Índice Bispectral (BIS) Pode Fornecer Valores Espúrios. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 59 (1), 99–109.
- Musizza, B., & Ribaric, S. (2010). Monitoring the Depth of Anaesthesia. *Sensors*, 10896–10935. <https://doi.org/10.3390/s101210896>
- Nunes, R., Chaves, I., Alencar, J., Franco, S., Oliveira, Y., & Menezes, D. (2012). Índice Bispectral e Outros Parâmetros Processados do Eletroencefalograma: uma Atualização. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 62, 111–117.
- Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento nº 124/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª Série, Nº 35
- Queiroz, R., Holanda, M., Maia, A., & Morais, L. (2012). Análise do Uso do Eletroencefalograma e do Índice Bispectral na Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Neurcienc*, 20 (2), 302–310.
- Teplan, M. (2002). Fundamentals of EEG measurement. *Measurement Science Review*, 2, 1–11.
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2008). *Enfermagem de Cuidados Intensivos – Diagnóstico e Intervenção*. (Lusodidacta, Ed.) (5ª). Loures.

Apêndice K – Trabalho sobre a Limpeza e Desinfecção do Aparelho de Oxigenoterapia de Alto Fluxo e Folheto de Informação Básica

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Escola Superior de Enfermagem
São João de Deus



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
Escola Superior de Saúde



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL
Escola Superior de Saúde



INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação
Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica:

A Pessoa em Situação Crítica

Estágio Final

Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde
do Litoral Alentejano EPE

Limpeza e Desinfecção do Aparelho de Oxigenoterapia de Alto Fluxo

Autora:

Tânia Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeiro Orientador:

Enfermeiro Especialista Mário Branco

Santiago do Cacém

dezembro

2018

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Escola e Instituto de Enfermagem
São João de Deus



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
Escola Superior de Saúde



Escola Superior de Saúde
Porto



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL
Escola Superior de Saúde



Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação
Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica:
A Pessoa em Situação Crítica
Estágio Final

Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente da Unidade Local de Saúde
do Litoral Alentejano

Limpeza e Desinfecção do Aparelho de Oxigenoterapia de Alto Fluxo

Autora:

Tânia Alexandra Godinho dos Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeiro Orientador:

Enfermeiro Especialista Mário Branco

Santiago do Cacém

dezembro

2018

CHAVE DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DGS – Direção-Geral da Saúde

FiO₂ – Fração Inspirada de Oxigénio

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

IRA – Insuficiência Respiratória Aguda

l/m – Litros por minuto

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONAF – Oxigenoterapia Nasal de Alto Fluxo

PEEP – Pressão Positiva no Final da Expiração

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

ULSLA – Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

VNI – Ventilação Não Invasiva

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA TEMÁTICA	8
1.1. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO.....	9
2. LIMPEZA DESINFEÇÃO E ARMAZENAMENTO DO EQUIPAMENTO DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO	13
2.1. LIMPEZA	13
2.2. DESINFEÇÃO	14
2.3. ARMAZENAMENTO	16
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice 1 - Limpeza e Desinfecção do Aparelho de Alto Fluxo.....	21
--	-----------

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Estágio Final do 2º Mestrado Integrado em Enfermagem, ramo de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, a pessoa em situação crítica, a decorrer na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano EPE (ULSLA), entre 18 de Setembro de 2018 e 25 de Janeiro de 2019.

De acordo com o Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica (Ordem dos Enfermeiros (OE), 2011), o enfermeiro especialista nesta área, tem como competência “Maximiza a intervenção na prevenção e controlo de infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas”. Desta forma, para que esta competência seja efectivada, é necessário que o enfermeiro especialista conceba “um plano de prevenção e controlo da infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica” e lidere “o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infecções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica” (OE, 2011).

O risco de infeção nos diversos contextos de atuação do enfermeiro, as situações complexas da pessoa em situação crítica, exigindo cuidados diferenciados e o recurso à utilização de procedimentos invasivos para manutenção da vida, leva a uma necessidade de uma resposta pronta e eficaz, relativamente aos mecanismos de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde (OE, 2011).

O enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, deve conhecer o Plano Nacional de Controlo da Infeção e as diretivas das Comissões de Controlo da Infeção, diagnosticar as necessidades do serviço relativamente à prevenção e controlo de infeção, agir proativamente, estabelecendo estratégias de prevenção e controlo de infeção, implementando-as no serviço e fazer actualizações no Plano de Prevenção e Controlo de Infeção do serviço, de acordo com a melhor evidência científica. Deve ainda ter

conhecimentos específicos relativamente à higiene hospitalar, de forma a ser uma referência para a equipa, relativamente à prevenção e controlo da infeção, estabelecer os procedimentos e circuitos para a prevenção da infeção, de acordo com as vias de transmissão, fazer cumprir os procedimentos estabelecidos para a prevenção e controlo da infeção e monitorizar, registar e avaliar as medidas de prevenção e controlo da infeção que se encontram implementadas (OE, 2011).

Sendo assim, tendo em consideração tudo o que foi referido anteriormente, relativamente ao enfermeiro especialista, pensei ser importante, contribuir nesta área, no serviço em que me encontro a estagiar. Desta forma, após conversa informal com a enfermeira responsável do serviço e o enfermeiro orientador, foi decidida a realização de um trabalho sobre a limpeza e desinfeção do aparelho de oxigenoterapia de alto fluxo, existente no serviço. Este aparelho, foi adquirido recentemente, existindo ainda algumas dúvidas na forma como se deve proceder à sua limpeza e desinfeção. Espero pois, que a realização deste trabalho, permita que este procedimento se realize da melhor forma, de acordo com a melhor evidência científica, contribuindo para a prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde, na UCIP, uma vez que, só existe um único equipamento no serviço, que será utilizado por todas as pessoas que dele necessitem.

De acordo com Dres & Demoule (2017), as técnicas convencionais de oxigenoterapia, através de máscaras faciais ou cânulas e dispositivos nasais, apresentam algumas desvantagens, nomeadamente, o facto de não suportarem um fluxo de oxigénio superior a 15 litros/minuto (l/m), muitas vezes necessário, sobretudo nos casos de hipoxemia grave. Desta forma, nos últimos tempos, uma alternativa à oxigenoterapia convencional, tem vindo a receber maior atenção por parte dos profissionais de saúde. Esta alternativa é o alto fluxo nasal de oxigénio aquecido e humidificado, comumente conhecida como oxigenoterapia nasal de alto fluxo (ONAF), que permite administrar oxigénio aquecido e humidificado, com uma fração inspirada de oxigénio (FiO_2) controlada e um fluxo médio máximo de 60 l/m, através de uma cânula nasal. Nos últimos dez anos, a utilização da ONAF, tem sido considerada nos casos de pessoas com insuficiência respiratória aguda (IRA), hipoxémica recorrente. Estudos recentes revelam que a utilização da ONAF pode ser utilizada para entubação segura, assim como para a prevenção da IRA após a extubação.

Sendo assim, a utilização da ONAF em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), tem sido cada vez mais frequente. A sua realização implica a utilização de um humidificador, traqueias e um saturómetro. Todas as peças são de utilização única, descartando-se após a

sua utilização. No entanto, o humidificador, corresponde a um aparelho, que será utilizado por todas as pessoas que necessitam desta terapia, o que implica que a sua limpeza e desinfeção corretas se revelem de especial importância, relativamente à prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde na UCIP.

Posto isto, o objetivo geral deste trabalho é:

- Contribuir para a prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde na UCIP da ULSLA.

Os objetivos específicos são:

- Descrever no que consiste a oxigenoterapia de alto fluxo;
- Referir as aplicações clínicas da ONAF, assim como, as suas vantagens e desvantagens;
- Descrever o processo de limpeza e desinfeção dos constituintes do equipamento de ONAF;
- Realizar um guia prático de limpeza e desinfeção do equipamento de ONAF, de acordo com as indicações do fornecedor.

Este trabalho está redigido de acordo com o novo acordo ortográfico e utiliza as normas de referência da *American Psychological Association* (APA), na sua edição mais recente.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA TEMÁTICA

As Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), são uma causa significativa de morbimortalidade, dificultando o tratamento adequado da pessoa e aumentando o consumo de recursos hospitalares e comunitários. Cerca de um terço das IACS são evitáveis. Em Portugal, a taxa de doentes com infeção hospitalar e a taxa de doentes internados, submetidos a terapêutica antibiótica, são superiores à média europeia (Direção Geral de Saúde (DGS), 2013).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), um em cada quatro doentes internados numa UCI, têm um risco acrescido de adquirir uma IACS, sendo que, este risco aumenta, podendo até duplicar, nos países menos desenvolvidos (DGS, 2007).

Em Portugal, o último inquérito, realizado em 2003, que envolveu 67 hospitais e 16373 doentes, revelou uma prevalência de 8,4% de doentes com IACS e uma prevalência de 22,7% de doentes com infeção adquirida na comunidade (DGS, 2007).

Tudo o que se encontra no ambiente pode contaminar-se e ser um reservatório ou fonte. As práticas de um ambiente seguro, implicam medidas nos serviços de internamento, como é o caso das UCI, nomeadamente a limpeza, desinfeção e esterilização de materiais, equipamentos e superfícies, o uso correto de desinfetantes e detergentes, a remoção segura de derrames e salpicos e a manutenção de máquinas/equipamentos, sistemas de remoção de ar, entre outras (Costa, 2008).

A prevenção e controlo de infeção é da responsabilidade de todos e tem como principal objetivo, evitar que os agentes patogénicos tenham acesso às portas de entrada do hospedeiro suscetível, em número suficiente para desencadear infeção (Costa, 2008).

É responsabilidade dos profissionais de saúde, seguir as normas e orientações relativas à prevenção e controlo das IACS, na sua prática clínica, de forma a preveni-las ou

reduzi-las, participar na informação e formação nesta área, pois é na intervenção dos profissionais de saúde, que depende a real prevenção das IACS e a segurança da prática clínica. Deve ainda ser sua responsabilidade, participar na discussão sobre as recomendações de boa prática e cumprir as mesmas (Leça, Costa, Silva, Nóbrega & Gaspar, 2008).

Os profissionais de saúde, na sua prática, devem conhecer e avaliar os riscos para si próprios e para os doentes, relativamente à transmissão cruzada da infeção, conhecer as medidas básicas de prevenção e controlo das IACS e aplicá-las em todas as situações (Leça, et al., 2008).

Desta forma, se compreende a importância, que se atribui, na prestação de cuidados de saúde, relativamente à prevenção e controlo das IACS.

Sendo que, a descontaminação de materiais e equipamentos faz parte das boas práticas em prevenção e controlo das IACS, reveste-se de especial importância, o facto de os profissionais que manipulam esse mesmo material, muitas vezes, com necessidade de ser utilizado em mais do que uma pessoa, perceberem a forma como o devem manipular e descontaminar, após cada utilização. É neste contexto, que surge a necessidade de, na UCIP, onde me encontro a realizar o estágio, haver um conhecimento coletivo, relativamente à realização da limpeza e desinfeção do aparelho de ONAF.

1.1. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO

Ao longo dos anos tem havido uma evolução generalizada no que concerne ao suporte ventilatório. O designado “pulmão de aço” foi a primeira forma generalizada de suporte ventilatório, utilizada durante a epidemia de poliomielite. Posteriormente evoluiu-se para a ventilação mecânica invasiva com pressão positiva, tornando-se esta, a terapêutica de escolha para a insuficiência respiratória grave. No entanto, a ventilação mecânica invasiva, está associada a várias complicações, tais como o barotrauma ou o volutrauma. Esta técnica leva também à abolição dos mecanismos de defesa fisiológicos da via aérea superior, assim como, existe uma necessidade frequente de administração de sedo-analgesia, aumentando, desta forma, o risco de infeção (Pires, Marques & Masip, 2018).

De forma a responder a estas preocupações, nos últimos anos, tem-se trabalhado no sentido de encontrar outras técnicas não invasivas, que ocupem o espaço entre a oxigenoterapia convencional e a ventilação mecânica invasiva. Uma das técnicas que surgiu, neste sentido, foi a ventilação não invasiva (VNI), utilizada sobretudo, na insuficiência respiratória aguda que ocorre por exacerbação de determinadas patologias, tais como a doença pulmonar obstrutiva crónica ou o edema agudo do pulmão (Brochard, et. al. (1995), Masip, et. al. (2000), citados por Pires, Marques & Masip, 2018).

Tanto a oxigenoterapia convencional, como a VNI, têm evitado, ao longo dos anos, o recurso a ventilação mecânica invasiva, em determinados casos de insuficiência respiratória. No entanto, tanto uma como outra, apresentam limitações, que condicionam a sua utilização. No caso da oxigenoterapia convencional, o fluxo está limitado a um máximo de 15 l/m, o que pode ser uma condicionante nos casos de falência respiratória, pois o oxigénio é fornecido a baixo fluxo, com o ar ambiente, o que provoca a sua diluição, assim como, pelo facto de produzir efeitos secundários por o oxigénio não ser aquecido nem humidificado, como, por exemplo, a secura das mucosas (Nishimura (2015), Markovitz et. al. (2010) & Nishimura (2016), citados por Pires, Marques & Masip, 2018). Por outro lado, a VNI, também apresenta limitações, nomeadamente uma elevada taxa de intolerância, provocando lesões cutâneas, irritação ocular e sensação de claustrofobia. A VNI também tem benefícios limitados nos casos de pneumonia, sendo a sua utilização restrita a grupos específicos. A falência na utilização da VNI, resulta, na maioria dos casos, na necessidade de ventilação mecânica invasiva (Pires, Marques & Masip, 2018).

Tendo em conta todos estes fatores, nos últimos tempos, tem havido um interesse na utilização da ONAF como uma alternativa para as pessoas com IRA, também em UCI. Tem como vantagens, ser de fácil aplicação, facilmente tolerada e permite uma rápida aprendizagem por parte dos profissionais de saúde (Pires, Marques & Masip, 2018).

O circuito da ONAF tem quatro componentes essenciais: uma fonte de oxigénio de alto fluxo, com misturador de ar, que permita definir o fluxo e a fração inspiratória de oxigénio (FiO_2) fornecida, um humidificador, um circuito inspiratório aquecido a 37°C e cânulas nasais específicas, que apresentam um diâmetro mais largo comparativamente às cânulas nasais normalmente utilizadas. Este circuito permite fornecer uma FiO_2 até 1,0 e um fluxo máximo de 60 l/m (Pires, Marques & Masip, 2018).

O tratamento com ONAF, permite que, em termos fisiológicos, exista uma melhoria da FiO_2 , haja uma redução do espaço morto, exista uma pressão positiva no final da expiração (PEEP) e proporcione um maior conforto, do que no caso da terapia com oxigénio frio e seco (Dres & Demoule, 2017).

As pessoas com um quadro de IRA, têm elevadas taxas de fluxo inspiratório, que variam entre os 30 l/m e os 120 l/m. Este fluxo, excede o fluxo máximo de 15 l/m, que os dispositivos convencionais fornecem. Como consequência, o ar ambiente dilui o oxigénio, o que resulta numa diminuição do FiO_2 . A ONAF, fornece até 100% de oxigénio, com um fluxo máximo de 60 l/m. Sendo assim, permite minimizar a diluição pelo ar ambiente, o que, por sua vez, permite o aumento da FiO_2 (Dres & Demoule, 2017).

A elevação do fluxo de ar que é administrado diretamente na nasofaringe, permite melhorar a depuração de dióxido de carbono, por lavar o dióxido de carbono expirado das vias aéreas superiores (Dysart, Miller, Wolfson & Shaffer (2009), citados por Dres & Demoule, 2017). Desta forma, diminui-se o espaço morto associado à lavagem do volume, o que permite melhorar a ventilação alveolar. Esta diminuição do espaço morto, permite que se observe uma diminuição, tanto da frequência respiratória, como do trabalho respiratório (Roca, Riera, Torres & Masclans (2010) citados por Dres & Demoule, 2017).

A ONAF aumenta o conteúdo de água no muco, o que facilita a remoção de secreções e evita que as mucosas sequem, contribuindo para evitar as lesões do epitélio (Dres & Demoule, 2017).

A ONAF, comparando com outros dispositivos como, por exemplo, a VNI, é mais facilmente tolerada, uma vez que a interface utilizada, é mais simples, possibilitando à pessoa falar, comer e beber, sem que haja interrupção do tratamento (Dres & Demoule, 2017).

A utilização da ONAF, tem evidência relativamente às suas indicações, nomeadamente, na prevenção da IRA após extubação e a subsequente reentubação nas UCI e prevenção da entubação em pessoas com IRA hipoxémica recorrente. Existem outras indicações em que a ONAF foi investigada, no entanto, ainda não existem evidências claras do seu benefício, como é o caso da pré-oxigenação antes da entubação em pessoas com hipoxemia grave, oxigenação durante a broncofibroscopia ou IRA hipoxémica recorrente, em doentes imunodeprimidos (Dres & Demoule, 2017).

Um estudo realizado por Frat, et al. (2015), permitiu comparar a oxigenoterapia convencional, a VNI e a ONAF, no sentido de avaliar se a ONAF seria capaz de reduzir a necessidade de intubação orotraqueal e/ou melhorar a evolução clínica. Este estudo permitiu concluir que a utilização da ONAF melhorou as trocas gasosas, por produzir PEEP, e houve uma melhoria na remoção do dióxido de carbono produzido. A ONAF proporcionou também uma maior sensação de conforto em pessoas com IRA, o que não ocorreu no caso da utilização de máscaras convencionais. A frequência de intubação ao fim de 28 dias foi menor nas pessoas que utilizaram ONAF (38%), comparando com máscaras convencionais (47%) e com a VNI (50%). O risco de morte também foi inferior nas pessoas que utilizaram ONAF, comparando com a terapia convencional e a VNI.

Apesar dos benefícios já referidos, a ONAF deve ser realizada tendo em consideração determinados efeitos que podem resultar em danos, se não for realizada uma correta avaliação do tratamento. Neste contexto, a ONAF pode mascarar uma piora do estado da pessoa, tendo como consequência, o retardar de uma intubação orotraqueal necessária. A ONAF, por preservar a ventilação espontânea, permite uma pressão intratorácica muito negativa, o que, em teoria, poderá contribuir para a ocorrência de lesão pulmonar em pessoas que têm volumes elevados durante a ventilação (Brochard, Slutsky & Presenti (2017), citados por Dres & Demoule, 2017).

Ao contrário da VNI, na ONAF não se consegue monitorizar as pressões e os volumes (Dres & Demoule, 2017).

Apesar de existirem cada vez mais estudos que sugerem a existência de um potencial benefício da ONAF em determinadas situações, sendo uma terapia promissora a utilizar nas UCI, é necessária a realização de mais estudos, para aferir sobretudo, os subgrupos de pessoas cuja melhoria da sua patologia tenha uma maior hipótese de benefício com a utilização da ONAF (Dres & Demoule, 2017). Esta ideia é também defendida por Pires, Marques & Masip (2018), que referem que, apesar de a ONAF ser uma das novidades mais relevantes relativamente ao suporte ventilatório não invasivo, são necessários mais estudos randomizados robustos para comprovar resultados e conseguir definir melhor as reais potencialidades desta técnica.

2. LIMPEZA, DESINFEÇÃO E ARMAZENAMENTO DO EQUIPAMENTO DE OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO

O equipamento utilizado na UCIP da ULSLA E.P.E., para oxigenoterapia de alto fluxo, é designado por AIRVO 2 e pertence à empresa *Fisher & Paykel*. Ao fornecer o equipamento, a empresa também disponibiliza o manual e um kit de desinfeção, utilizado para obtenção de desinfeção de alto nível do cotovelo de saída do humidificador do sistema. O kit é constituído por um tubo de desinfeção e um filtro de desinfeção. A empresa disponibiliza ainda, embora em separado, uma vareta de limpeza com extremidade em esponja e uma capa para armazenamento limpo.

2.1. LIMPEZA

A limpeza do equipamento tem como objetivo remover quaisquer detritos do cotovelo de saída, antes da realização do ciclo de desinfeção. Este primeiro passo é importante, para que o ciclo de desinfeção se realize de forma eficaz. É importante também, limpar as restantes superfícies externas do equipamento. Pelo contrário, a porta esquerda da câmara não deve ser limpa, sob pena de a válvula de retenção ficar danificada (Fisher & Paykel, 2017)

Para a limpeza são necessários (Fisher & Paykel, 2017):

- Vareta de limpeza com extremidade em esponja;
- Detergente não abrasivo, não tóxico e não corrosivo e com pH neutro;
- Solução de álcool a 70% ou toalhetes com álcool a 70%;

- Panos limpos, descartáveis e que não tenham fiapos.

Procedimento de limpeza:

- Desligar o equipamento no interruptor e da tomada de alimentação elétrica;
- Remover a câmara de água e o circuito respiratório;
- Limpar o cotovelo de saída que liga a porta direita da câmara, à porta de ligação do circuito respiratório aquecido:

- Utilizando a vareta de limpeza com extremidade em esponja, com uma solução de água morna e detergente não abrasivo ou
- Utilizando um pano limpo, húmido, descartável e sem fiapos, com uma solução de água morna e detergente não abrasivo;
- Limpar o cotovelo de saída partindo de ambas as extremidades, rodando continuamente a vareta com extremidade em esponja;
- Certificar-se de que todos os detritos orgânicos são removidos;
- Passar a vareta por água corrente e repetir o procedimento;
- Eliminar a vareta de limpeza.

Na utilização do pano descartável, o procedimento é idêntico.

- Limpar as superfícies externas com um toalhete com álcool ou aplicar uma solução de álcool num pano limpo, húmido, descartável e sem fiapos e deixar secar;
- No caso de existir sujidade visível, limpar as partes externas com um pano embebido numa solução de água morna e detergente não abrasivo e em seguida completar a limpeza com um toalhete ou um pano embebido em álcool.

2.2. DESINFEÇÃO

Para a desinfeção de alto nível são necessários (Fisher & Paykel, 2017):

- Tubo de desinfeção;

- Filtro de desinfeção.

Tem como condição de funcionamento, uma temperatura ambiente entre os 18° C e os 30° C.

Procedimento de desinfeção:

- Ligar o tubo de desinfeção vermelho ao equipamento: uma das extremidades do tubo de desinfeção, tem um conector de plástico azul. Levantar a bainha e deslizar o conector contra o equipamento. Empurrar a bainha para baixo, para bloquear;
- Ligar a extremidade vermelha do tubo de desinfeção à porta esquerda da câmara e empurrar totalmente até à respetiva posição;
- Colocar o filtro azul na porta direita da câmara e empurrar com firmeza até à respetiva posição;
- Iniciar o ciclo de desinfeção, ligando o cabo de alimentação elétrica e mantendo o botão Ligar/Desligar premido durante 3 segundos até o equipamento emitir um sinal sonoro;
- O equipamento irá realizar uma série de verificações de calibração durante cerca de dois minutos, durante os quais vai surgir um símbolo de aquecimento no ecrã;
- Depois de uma calibração bem sucedida, inicia-se o ciclo de desinfeção, que dura 55 minutos;
- Durante o ciclo de desinfeção, pode-se aceder através do botão Modo, ao gráfico do ciclo, que mostra o tempo e a temperatura;
- Após a desinfeção, o ecrã chega a zero e emite um sinal sonoro;
- Desligar o equipamento no interruptor e da tomada de alimentação elétrica e este fica pronto para ser armazenado.

2.3. ARMAZENAMENTO

O equipamento deve ser armazenado, de uma forma adequada, após o ciclo de desinfeção. Desta forma, deverá ser utilizada a capa de armazenamento ou um método alternativo que permita manter o cotovelo de saída protegido da contaminação (Fisher & Paykel, 2017).

Para o armazenamento (Fisher & Paykel, 2017):

- Remover o tubo e o filtro de desinfeção, empurrando sempre a bainha para cima, para evitar danos;
- Proteger o equipamento com a capa para armazenamento, de forma a que a etiqueta de identificação fique visível e acima do ecrã e dos botões do equipamento;
- Registar o processo de desinfeção na etiqueta de identificação;
- Selar a capa para armazenamento, com as fitas adesivas;
- Armazenar o equipamento numa área adequada, que deve ser limpa, seca e sem pó;
- No caso de não ser possível utilizar a capa para armazenamento, a alternativa consiste em deixar o tubo e o filtro de desinfeção ligados ao equipamento e armazenar desta forma.

O equipamento, quando é ligado novamente, apresenta um símbolo de semáforo, o número do ciclo de desinfeção do último ciclo bem sucedido e o tempo (em dias e horas), desde o último ciclo de desinfeção bem sucedido. Se for a primeira vez que o equipamento é ligado após um ciclo bem sucedido, o semáforo será de cor verde e o equipamento pode ser utilizado com segurança num novo doente. Se não for a primeira vez que o equipamento é ligado, após um ciclo de desinfeção bem sucedido, o semáforo será de cor laranja e o equipamento não poderá ser utilizado num novo doente (Fisher & Paykel, 2017).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho permitiu-me ter um conhecimento mais aprofundado relativamente à limpeza e desinfeção do equipamento de oxigenoterapia de alto fluxo. Considero importante, uma vez que a UCIP da ULSLA E.P.E., somente possui um equipamento para este tipo de terapia, que terá que ser utilizado por várias pessoas. Neste sentido, a limpeza e desinfeção do mesmo, reveste-se de especial importância, na prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde.

A realização de um guia de limpeza e desinfeção fácil de aceder e em que as etapas são descritas de uma forma clara, permite que não ocorram equívocos durante os procedimentos de limpeza e desinfeção do aparelho, contribuindo para que esta ocorra de uma forma mais correta e eficaz.

Sendo assim, penso ter contribuído, de uma forma positiva, para a prevenção da infeção no serviço em que estou a realizar estágio, o que, por sua vez, contribui para a melhoria na prestação de cuidados de saúde aos utentes que necessitam da utilização deste equipamento.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Costa, A. C. (2008). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde*. (D. de S. C. do I. Porto, Ed.). Porto.

DGS. (2007). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. (M. da S. DGS, Ed.). Lisboa.

Dres, M., & Demoule, A. (2017). O que todo o intensivista deve saber sobre oxigenoterapia nasal de alto fluxo em pacientes críticos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 29(4), 399–403. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20170060>

Frat, J.-P., Thille, A., Mercat, A., Girault, C., Ragot, S., Perbet, S., ... Robert, R. (2015). High-Flow Oxygen Through Nasal Cannula in Acute Hypoxemic Respiratory Failure. *The New England Journal Of Medicine*, 372(23), 2185–2196. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1503326>

Healthcare, F. & P. (2017). *Desinfection Kit Manual*. (F. & P. Healthcare, Ed.). Auckland. Retrieved from www.fphcare.com

Leça, A., Costa, A. C., Silva, M. G., Nóbrega, E., & Gaspar, M. J. (2008). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde - Manual de Operacionalização*. (M. da S. DGS, Ed.).

Pires, P., Carmen, M., & Masip, J. (2018). Cânulas Nasais de Alto fluxo: Uma Alternativa de Oxigenoterapia na Insuficiência Respiratória Aguda. *Medicina Interna-Revista Da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 25(nº2), 123–133. <https://doi.org/10.24950/rspmi/revisao/240/2/2018>

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento nº 124/2011 de 18 de fevereiro: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República, 2ª Série, Nº 35

APÊNDICES

Apêndice 1 - Limpeza e Desinfecção do Aparelho de Alto Fluxo

LIMPEZA E DESINFECÇÃO DO APARELHO DE ALTO FLUXO

LIMPEZA:

Material necessário:

- Vareta de limpeza com extremidade em esponja;
- Detergente não abrasivo, não tóxico, não corrosivo e com pH neutro;
- Solução de álcool a 70° ou toalhetes com álcool a 70°;
- Panos limpos, descartáveis e sem fiapos.

Procedimento:

- Desligar o equipamento do interruptor a da tomada;
- Remover a câmara de água e o circuito respiratório;
- Limpar o cotovelo de saída, que liga a porta direita da câmara à porta de ligação do circuito respiratório aquecido, partindo de ambas as extremidades e rodando continuamente a vareta ou o pano;
- Verificar se todos os detritos orgânicos são removidos;
- Passar a vareta ou o pano por água corrente e repetir o procedimento;
- Limpar as superfícies externas com álcool a 70° e deixar secar;
- No caso de sujidade visível, limpar primeiro com um pano com água morna e detergente e depois, com álcool a 70°

DESINFECÇÃO:

Material necessário:

- Tubo de desinfeção;
- Filtro de desinfeção.

Procedimento:

- Ligar o tubo de desinfeção vermelho ao equipamento; uma das extremidades do tubo de desinfeção, tem um conector de plástico azul. Levantar a bainha e deslizar o conector contra o equipamento. Empurrar a bainha para baixo, para bloquear;
- Ligar a extremidade vermelha do tubo de desinfeção à porta esquerda da câmara e empurrar totalmente até à respetiva posição;
- Colocar o filtro azul na porta direita da câmara e empurrar com firmeza até à respetiva posição;
- Iniciar o ciclo de desinfeção, ligando o cabo de alimentação elétrica e mantendo o botão Ligar/Desligar premido durante 3 segundos até o equipamento emitir um sinal sonoro;
- O equipamento irá realizar uma série de verificações de calibração durante cerca de dois minutos, durante os quais vai surgir um símbolo de aquecimento no ecrã;
- Depois de uma calibração bem sucedida, inicia-se o ciclo de desinfeção, que dura 55 minutos;
- Durante o ciclo de desinfeção, pode-se aceder através do botão Modo, ao gráfico do ciclo, que mostra o tempo e a temperatura;
- Após a desinfeção, o ecrã chega a zero e emite um sinal sonoro;
- Desligar o equipamento no interruptor e da tomada e armazená-lo de forma adequada.
- Para o armazenamento, devem ser removidos o tubo e o filtro de desinfeção, deve ser colocada uma capa para armazenamento, que deve ser selada com fitas adesivas e identificada com a data do armazenamento.

Apêndice L – Reflexão Final - Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
SÃO JOÃO DE DEUS



Mestrado em Enfermagem em Associação

Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação
Crítica

Estágio em enfermagem à pessoa em situação crítica

REFLEXÃO CRÍTICA

AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS COMUNS E ESPECÍFICAS

Autora:

Tânia Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeira Orientadora:

Enfermeira Especialista Raquel Rosado

junho
2018

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Escola Superior de Enfermagem
São João de Deus



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Mestrado em Enfermagem em Associação

Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação

Crítica

Estágio em Enfermagem à pessoa em situação crítica

REFLEXÃO CRÍTICA

AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS COMUNS E ESPECÍFICAS

Autora:

Tânia Alexandra Godinho dos Santos N.º 170531026

Docente responsável:

Prof.ª Dr.ª Maria Antónia Costa

Enfermeira Orientadora:

Enfermeira Especialista Raquel Rosado

junho
2018

CHAVE DE SIGLAS

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

SIV – Suporte Imediato de Vida

SO – Serviço de Observações

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
1.CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICO- CIRÚRGICA DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO	6
2. REFLEXÃO CRÍTICA.....	8
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS	19

INTRODUÇÃO

Após a realização do Estágio 1, que ocorreu no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, no âmbito do 2º Mestrado em Associação, Ramo de Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, foi pedida a realização de uma reflexão final, tendo em consideração os objetivos propostos no pré-projeto de estágio e as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista nesta área.

O objectivo geral deste trabalho é fazer uma reflexão crítica acerca do estágio 1.

Os objetivos específicos são:

- Refletir acerca dos objetivos propostos e se estes foram ou não alcançados;
- Descrever a aquisição das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

Esta reflexão foi redigida à luz do novo acordo ortográfico.

1.CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO

O Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, está situado no piso 0 do edifício do hospital e serve os concelhos de Sines, Santiago do Cacém, Odemira, Alcácer do Sal e Grândola, servindo uma população estimada em cerca de 97895 habitantes, assim como, presta atendimento de urgência a todos os que se deslocam à região. Além da urgência de adultos, tem serviço de urgência pediátrica.

A zona de acolhimento de adultos, é constituída por um gabinete administrativo e outro de informações, três salas de espera, um gabinete de triagem, sendo que está implementado o Sistema de Triagem de Manchester. Tem uma sala de emergência com duas camas com monitor e ventilador, havendo a possibilidade de criar uma terceira vaga.

Existe um balcão de atendimento/tratamento, para doentes em ambulatório, a que se chama sala aberta. Esta sala tem capacidade para doentes sentados ou em macas.

O Serviço de Observações (SO) tem catorze vagas, divididas por duas salas, havendo capacidade para monitorização de parâmetros vitais a sete doentes (quatro em SO A e três em SO B). Estas catorze vagas são insuficientes para as necessidades da população, pelo que, muitas vezes, existem doentes internados no corredor da sala aberta.

Tem uma sala de pequena cirurgia e uma sala dedicada a tratamentos de ortopedia, um gabinete de Medicina, um gabinete de Cirurgia Geral e três gabinetes de Clínica Geral. No entanto, esta distribuição tem sofrido alterações, em virtude das obras de expansão do Serviço de Urgência, que estão a ser executadas.

A equipa é constituída diariamente, por quatro médicos de Clínica Geral, dois médicos de Pediatria (não sendo necessariamente pediatras), dois médicos de Medicina Interna, com dois internos da mesma área, três médicos de Cirurgia Geral, por vezes, com interno da mesma área e três médicos de Ortopedia, por vezes, com interno da mesma área. Por existir falta de médicos, a equipa do Serviço de Urgência não é fixa, sendo que, muitas vezes, é assegurada por médicos tarefeiros. Quanto à equipa de enfermagem, é constituída por quarenta e dois enfermeiros, incluindo a enfermeira-chefe. A equipa do SUMC conta com vinte cinco assistentes operacionais.

A distribuição dos enfermeiros é feita por posto de trabalho e o sistema utilizado é o ALERT.

2. REFLEXÃO CRÍTICA

A realização do estágio 1 permitiu-me adquirir competências relativamente aos cuidados à pessoa em situação crítica, em contexto de serviço de urgência. Além disso, foi-me permitida a realização de estágio de observação na Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) do Hospital do Litoral Alentejano, assim como na ambulância de Suporte Imediato de Vida (SIV) do Centro de Saúde de Odemira. Ambos tiveram a duração de 16 horas cada.

Seguidamente irei nomear cada competência e as actividades desenvolvidas, no estágio, para a sua realização.

A1.1. Demonstra tomada de decisão ética numa variedade de situações da prática especializada

A1.2. Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas

A1.3. Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética de maior complexidade na sua área de especialidade

A1.4. Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão

Durante a realização deste estágio, a tomada de decisão ética, esteve sempre presente, tendo em consideração as necessidades e opiniões da pessoa e sua família. A tomada de decisão relativamente às situações, foi realizada de acordo com a minha experiência profissional, tendo adequado ao contexto em questão e de forma a que as intervenções fossem realizadas, tendo em conta o conhecimento técnico-científico e fundamentadas de acordo com o mesmo. Foi importante a inclusão na equipa multidisciplinar, para tomadas de decisão conjuntas e de acordo com o que é praticado no serviço, e fazer uma análise posterior, relativamente às decisões tomadas, tendo sempre presente, que o objectivo é a melhor prestação de cuidados à pessoa/família.

O exercício profissional, em contexto de estágio, teve sempre presente o Código Deontológico da profissão de enfermagem e as decisões tomadas foram sempre tendo o mesmo como referência.

A2.1 Promove a protecção dos direitos humanos

A2.2. Gere na equipa, de forma apropriada as práticas de cuidados que podem comprometer a segurança, a privacidade ou a dignidade da pessoa

Durante a prestação de cuidado à pessoa/família, em contexto de serviço de urgência, foram sempre protegidos os direitos humanos, assim como foram respeitadas as crenças, valores e costumes do indivíduo. Uma vez que, a maioria das pessoas, se encontrava lúcida e orientada, com capacidade para tomar decisões e entender o processo, foi sempre facultada informação e respeitada a tomada de decisão da pessoa. Nos casos, em que a pessoa não tinha condições para receber a informação, a mesma era transmitida à família mais próxima (de referência), sempre com respeito pela privacidade da informação relativa à pessoa.

No Serviço de Urgência em que realizei o estágio, toda a informação da pessoa/família, está registada no computador, através do programa ALERT. Desta forma, somente quem tem o código de acesso e necessita da informação para prestar cuidados à pessoa, é que acede à mesma. Assim, consegue-se promover a confidencialidade e a segurança da informação clínica.

Apesar da prestação de cuidados ser realizada numa “sala aberta”, em que as pessoas estão todas juntas, nos casos em que houve necessidade de maior privacidade, esta foi disponibilizada, fosse através de cortinas ou, nos casos em que tal não era possível, os cuidados que exigiam maior privacidade eram realizados fora da “sala aberta”.

A prestação de cuidados teve sempre como referência o respeito pela dignidade e segurança da pessoa, através de práticas seguras e somente as necessárias à melhoria da saúde da pessoa.

B1.1 Inicia e participa em projetos institucionais na área da qualidade

B1.2 Incorpora directivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática

B2.1. Avalia a qualidade dos cuidados de enfermagem nas vertentes de Estrutura, Processo e Resultado

B2.2. Planeia programas de melhoria contínua

B2.3. Lidera programas de melhoria

Após conversa informal com a equipa de enfermagem do serviço de urgência e o enfermeiro responsável do serviço, na altura em que iniciei o estágio, foi proposta a realização de uma ação de formação, com vista à melhoria da qualidade dos cuidados prestados, no âmbito da pessoa submetida e entubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva. Apesar de a ocorrência destas práticas, ser em contexto de emergência neste serviço, existem uma série de procedimentos que se podem realizar, no sentido da melhoria da qualidade dos cuidados prestados, nomeadamente relativos ao conhecimento técnico-científico dos procedimentos realizados, assim como, a importância dos mesmos, na prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde.

A acção de formação realizou-se no dia 20 de junho. Por motivos relacionados com a dinâmica do serviço, a assistência foi pouca, no entanto, foi referido que, caso desejem, a mesma poderá voltar a ser repetida.

B3.1. Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e protecção dos indivíduos e grupo

B3.2. Gere o risco ao nível institucional ou das unidades funcionais

Como já foi referido anteriormente, a prestação de cuidados ocorreu sempre, com respeito pelas crenças e valores da pessoa, assim como, tendo em consideração a sua dignidade e privacidade, proporcionando um ambiente seguro.

As práticas seguras, nomeadamente relativas à administração de terapêutica, são realizadas através da identificação da medicação, com uma etiqueta da pessoa. O mesmo ocorre relativamente à colheita de sangue para análise. Todas as pessoas estão identificadas com uma pulseira e, se estiverem conscientes e orientadas, é perguntado o nome, para confirmação. Normalmente um enfermeiro fica encarregue da prestação de cuidados, do início até ao fim, para prevenir erros e aumentar a segurança, pois assim, o enfermeiro já conhece a pessoa e sabe o que é necessário.

Felizmente, durante o período de estágio, não foram reportados quaisquer casos de incidentes relacionados com a prestação de cuidados à pessoa.

Ainda relativamente à gestão do risco, os procedimentos são realizados de recorrendo aos equipamentos de protecção individual e, pelo serviço, existem várias embalagens de Solução Antissética de Base Alcoólica (SABA), para promoção da lavagem das mãos e prevenção das infecções associadas aos cuidados de saúde.

Tomei conhecimento dos procedimentos a adotar em casos de emergência e catástrofe, situação em que o serviço de urgência tem um papel fundamental e que será melhor descrito na competência específica relativa a esta temática.

C2.1: Optimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados

C2.2. Adapta o estilo de liderança e adequa-o ao clima organizacional estrito favorecedores da melhor resposta do grupo e dos indivíduos

Durante a realização do estágio, tive uma boa integração na equipa do serviço de urgência, tanto ao nível dos enfermeiros, como da restante equipa multidisciplinar. Penso que o facto de trabalhar no mesmo hospital e já conhecer algumas pessoas, facilitou o processo. Também penso que me adaptei bem, tanto à equipa como ao trabalho em si.

Apesar de os recursos disponíveis serem inferiores aos efetivamente necessários, seja a nível de pessoal, como de material, tentei dar resposta, dentro das minhas possibilidades, às necessidades do serviço, utilizando adequadamente os recursos disponíveis.

A realização da ação de formação já descrita, procurou influenciar a introdução de novas práticas, baseadas na evidência, contribuindo para inovar o serviço.

D1.1. Detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro

D1.2. Gera respostas, de elevada adaptabilidade individual e organizacional

Apesar da aprendizagem técnica e humana resultante do curso de enfermagem, é essencial que a pessoa tenha consciência de si, tanto a nível pessoal como profissional. Desde cedo na minha vida, percebi que queria ser enfermeira, pelo que, tenho consciência da responsabilidade que tenho na minha profissão, assim como, da necessidade de aprofundar conhecimentos técnico-científicos, com o objetivo de prestar sempre melhores cuidados.

Trabalhar diretamente com as pessoas, sobretudo prestar-lhes cuidados, exige uma auto-reflexão e respeito, proporcionando o melhor bem-estar físico e biopsicossocial. Respeitar crenças e valores alheios, a privacidade, a dignidade e sobretudo a vontade da pessoa, devem ser premissas da nossa profissão, que tento cumprir todos os dias. É impossível, como seres humanos que somos, não colocarmos a nossa influência pessoal na prestação de cuidados, no entanto, devemos entender a influencia que isso tem, seja de uma forma positiva ou negativa e modificar comportamentos, de acordo com as respostas obtidas.

Os anos de trabalho que já tenho, contribuíram para agir com calma, em situações de pressão e emergência. Desta forma, sempre que ocorreram as mesmas durante o estágio, consegui manter a calma e agir em conformidade.

Felizmente, não ocorreram situações de conflito, que levassem à necessidade da sua resolução e, como já referi anteriormente, houve sempre um bom relacionamento com a equipa multidisciplinar.

D2.1. Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da aprendizagem

D2.2. Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área de especialidade

D2.3. Provê liderança na formulação e implementação de políticas, padrões de procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho

Durante a realização do estágio, fiz pesquisa bibliográfica, tanto relacionada com situações de urgência, como para a realização da ação de formação. A necessidade formativa detetada, em conversa informal com a equipa do serviço, foi sobre a prestação de cuidados à pessoa submetida a entubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva. Como tal, foi realizado um trabalho escrito, baseado no mais recente conhecimento científico sobre a temática e foi apresentada uma ação de formação em serviço, recorrendo à apresentação em *PowerPoint*, com projeção em *Datashow*. Espero que a mesma, apesar de ter tido pouca afluência, tenha contribuído para uma modificação da prática clínica, com o objetivo de prestar melhores cuidados a estas pessoas, com melhor qualidade e melhor conhecimento técnico-científico.

K1.1. Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica

K1.2. Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos

K1.3. Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas

K.1.4. Assiste a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica

K.1.5. Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde

K.1.6. Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica

O estágio 1 decorreu no serviço de urgência com o objetivo de prestar cuidados especializados à pessoa em situação crítica, nesse contexto. Desta forma, apesar de dar sempre apoio à sala aberta, o posto que ocupei mais vezes, foi o da sala de emergência. Tive oportunidade de prestar cuidados em casos de doença súbita, com suspeita de Síndrome Coronário Agudo, dificuldade respiratória, suspeita de choque anafilático, ou casos de trauma, sobretudo por acidentes de viação, mas também por quedas com traumatismo cranioencefálico.

Em todas as situações descritas, prestei cuidados diretos, apliquei os protocolos do serviço, monitorização, colheita de sangue para análises, administração de terapêutica, incluindo controlo farmacológico da dor, acompanhamento da pessoa na realização de exames complementares de diagnóstico, colheita de informação relevante relativa aos antecedentes. Aquando da estabilização inicial, a pessoa era transferida para a sala aberta, onde mantinha o acompanhamento.

Procurei sempre estabelecer uma relação terapêutica com a pessoa, esclarecer dúvidas e informar dos procedimentos realizados. Sempre que foi possível, foi permitida a permanência do familiar de referência, no sentido de diminuir a ansiedade, face à situação.

Também no estágio de observação no pré-hospitalar, tanto na VMER, como na SIV, tive oportunidade de prestar cuidados nesse contexto. Nos quatro turnos que fiz, as viaturas foram sempre ativadas.

No primeiro turno da VMER, a ativação foi para uma pessoa com dificuldade respiratória, que, após estabilização com terapêutica e administração de oxigénio, foi transferida para o Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano.

No segundo turno da VMER, a ativação foi para uma pessoa com suspeita de Síndrome Coronário Agudo. Uma vez que a VMER possui monitor para realização de eletrocardiograma, o mesmo foi realizado e os dados transmitidos ao Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) e foi acionada a Via Verde Coronária, tendo a pessoa sido transportada para o Centro Hospitalar de Setúbal, para realização de cateterismo. Tive oportunidade de acompanhar a pessoa na ambulância, até à entrada no Serviço de Hemodinâmica, tendo colaborado na prestação de cuidados.

No primeiro turno na SIV, a ativação foi para uma pessoa com alteração do estado de consciência. No entanto, após monitorização, verificou-se a presença de Taquicardia Supraventricular. As ambulâncias SIV, cumprem protocolos, que são validados telefonicamente com o médico do CODU, o que se veio a verificar, tendo sido administrada adenosina, de acordo com o protocolo, tendo revertido a situação e a pessoa foi transportada posteriormente para o hospital.

No segundo turno na SIV, a ativação também foi para uma pessoa com alteração do estado de consciência. À Chegada, a pessoa encontrava-se prostrada e com diminuição das saturações periféricas, pelo que se procedeu à administração de oxigénio e, após validação, à administração de flumazenil, tendo a pessoa sido transferida para o hospital.

Foi interessante, ter tido esta experiência no pré-hospitalar, pois permitiu-me ter uma noção de como se processa e do encadeamento dos cuidados pré-hospitalares, com os cuidados hospitalares, ao nível do serviço de urgência, que era o meu campo de estágio.

Da mesma forma, tive noção das dificuldades sentidas pelos colegas da SIV, que prestam cuidados numa zona muito abrangente, com uma população muito idosa e doente, muitas vezes isolada nos montes, onde é difícil chegar.

Este facto, também permite a existência de constrangimentos ao nível da transmissão de dados ao CODU, uma vez que existem muitas zonas sem rede, o que condiciona a atuação, pois os protocolos que existem, exigem a validação médica para serem aplicados.

No entanto, foi uma experiência gratificante, tendo contribuído para a aquisição de competências especializadas na prestação de cuidados ao doente crítico.

K.2.1 Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de catástrofe ou emergência

K.2.2. Planeia a resposta concreta ante as pessoas em situação de emergência multivítima ou catástrofe

K.2.3. Gere os cuidados em situações de Emergência e/ou Catástrofe

Apesar de, felizmente, nenhuma situação de emergência multivítima e catástrofe, ter ocorrido, este estágio permitiu que tomasse conhecimento, relativamente aos procedimentos do serviço de urgência, nos casos em que tal ocorra. O serviço possui *kits* de catástrofe, prontos a serem utilizados, com o material prioritário a ser utilizado e o protocolo de triagem START (*Simple Triage And Rapid Treatment*). Também o Sistema de Triagem de Manchester, utilizado no serviço de urgência, contempla situações de emergência multivítimas e/ou catástrofe. Tive oportunidade de assistir à triagem das pessoas, de acordo com o Sistema de Triagem de Manchester, de forma a perceber, como o mesmo é realizado.

Foi consultado o Plano de Emergência da Instituição, que data de 2008.

K.3.1. Concebe um plano de prevenção e controlo da infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

K.3.2. Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica

Durante a realização do estágio, apliquei as normas de procedimento relativas à prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde, nomeadamente no que concerne à higiene das mãos e à utilização de equipamentos de proteção individual.

Sendo a minha orientadora de estágio, o elo de ligação do serviço de urgência, relativamente ao Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), tive oportunidade de realizar observação e registo dos procedimentos de controlo de infeção no serviço.

Durante a ação de formação que realizei sobre a Prestação de Cuidados de Enfermagem à Pessoa Submetida a Entubação Orotraqueal e Ventilação Mecânica Invasiva, dei relevância aos cuidados a ter na prevenção da Pneumonia Associada ao Ventilador, assim como, de outras infeções associadas a estes procedimentos.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do Estágio 1 no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, permitiu-me prestar cuidados especializados e, assim, adquirir as competências, tanto comuns, como específicas, do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica.

O pré-projeto que realizei no início do período de estágio, serviu como um guia orientador para o desenvolvimento das competências, tendo-se revelado bastante útil.

Uma vez que tive oportunidade de realizar o estágio, desde o contexto pré-hospitalar, até à prestação de cuidados em contexto de serviço de urgência, foi uma mais valia, tendo contribuído para a perceção e acompanhamento da prestação de cuidados, desde o sítio em que a pessoa se encontra, quando se iniciam os sintomas, até à sua entrada na unidade de saúde e o posterior encaminhamento dentro da mesma.

Como limitações, tenho a referir o curto período de estágio, o que limita a concretização de mais objetivos.

No entanto, os conhecimentos que aprofundei, contribuíram para o meu enriquecimento pessoal e profissional, enquanto futura enfermeira especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a pessoa em situação crítica.

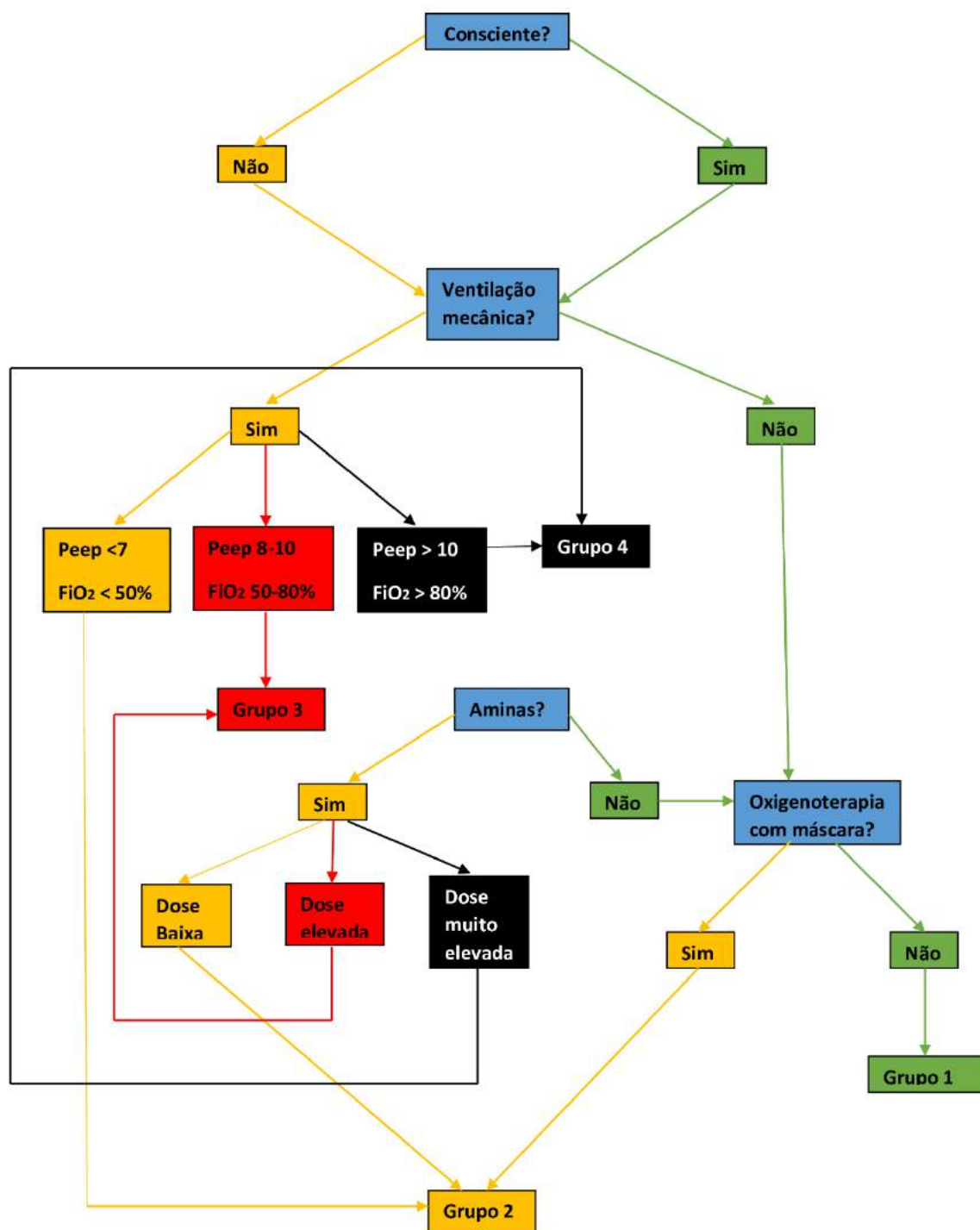
Tendo em consideração tudo o que foi descrito anteriormente, posso concluir que os objetivos a que me propus para este estágio e que estão descritos no pré-projeto, foram realizados.

4. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

Regulamento nº 122/2011 – Ordem dos Enfermeiros: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República. 2ª Série. Nº 35 (18-02-2011)

Regulamento nº 124/2011 – Ordem dos Enfermeiros: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República. 2ª Série. Nº 35 (18-02-2011)

Apêndice M – Fluxograma de triagem dos doentes internados na UCI




Apêndice N – Proposta de Norma de procedimento em Caso de Necessidade de Evacuação da UCI



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.

Norma de Procedimento – atuação em
caso de necessidade de evacuação da
Unidade de Cuidados Intensivos
Polivalente

	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

SIGLAS E ABREVIATURAS


DL – Decreto-lei

NP – Norma de Procedimento

UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente


UCPA – Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos

ULSLA – Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

ÍNDICE


1. INTRODUÇÃO.....	3
2. CONCEITOS/DEFINIÇÕES	5
3. OBJETIVO.....	6
4. ÂMBITO.....	6
5. RESPONSABILIDADES	6
6. PROCEDIMENTO	8
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15
ANEXOS.....	16
Anexo 1 – Cartão de triagem em caso de evacuação da UCI	17

	<p align="center">NORMA DE PROCEDIMENTO</p> <p align="center">ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE</p> <p align="center">DE EVACUAÇÃO DA UCI</p>		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	

1. INTRODUÇÃO

A evacuação dos pacientes numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI), tem características particulares. A pessoa em situação crítica tem uma patologia cuja gravidade conduz a esse estado crítico e a medicina atual, permite fazer um suporte de grande parte das funções vitais, seja com recurso parcial ou total a fármacos, seja através de aparelhos de grande complexidade. Esta complexidade requer a presença de recursos humanos qualificados para a sua utilização. Esta evolução permitiu um aumento da sobrevivência da pessoa em situação crítica, mas, por outro lado, aumentou também a complexidade na prestação de cuidados, assim como em qualquer transferência que seja necessário mobilizar a pessoa para fora da unidade. A preparação e mobilização da pessoa são particularmente difíceis (Rico, 2015).

De acordo com Palácios, Torrente, Santana-Cabrera, García, Campos & Miguel (2010), as Unidades de Cuidados Intensivos, devem estar preparadas para um eventual desastre, seja de âmbito interno ou externo, que poderá ter como resultado, a necessidade de evacuação dos doentes internados. Desta forma, estas unidades devem dispor de um plano de emergência e autoproteção, onde estejam descritos os critérios de evacuação dos doentes, critérios esses, que devem ser do conhecimento de todo o pessoal que trabalha no serviço. Os critérios devem basear-se nas necessidades de cuidados e nas possibilidades de sobrevivência. Qualquer sistema de triagem é baseado numa escala de prioridades, que deve ser útil, válida e reproduzível. Esta triagem deve ser realizada diariamente e não somente quando estamos perante uma situação de catástrofe. Por outro lado, a ocorrência de um sinistro, pode não ser no exato momento em que existe um maior número de profissionais, pelo que, quem trabalha diariamente com a pessoa em situação crítica, deve conhecer as normas básicas de evacuação. Desta forma, o procedimento de evacuação, deverá ter em conta as normas gerais para o pessoal, a definição de prioridades, em função da área a evacuar, o tipo de doentes, a disponibilidade de pessoal e uma metodologia de transferência dos doentes, tendo em conta as suas características.


	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	

A evacuação da pessoa em situação crítica deve estar protocolada e deve dispor de um médico, um enfermeiro, monitorização do doente, disponibilidade de medicação de emergência e de um desfibrilhador. Se possível, a transferência deve ser realizada na própria cama (Palácios et. al., 2010).

Perante um sinistro a nível interno, deverá dar-se prioridade, sempre que possível, a uma evacuação horizontal, recorrendo a outras áreas do hospital, situadas no mesmo piso, embora protegidas do sinistro (Palácios et. al., 2010).

Serão descritos no quadro seguinte, os principais riscos associados ao Hospital do Litoral Alentejano, passíveis de necessidade de evacuação e que constam no Plano de Emergência Interno da instituição:

RISCOS	
NATURAIS	<ul style="list-style-type: none"> - Incêndio Florestal - Sismos - Tempestades - Descargas elétricas
TECNOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> - Incêndio - Explosão - Falha Energética - Falha no abastecimento de água - Falha no abastecimento de gases medicinais - Emissão de gases, vapores e partículas - Inundação.
SOCIAIS	<ul style="list-style-type: none"> - Ameaça de bomba/pacote suspeito; - Incidente de violência

	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

2. CONCEITOS/DEFINIÇÕES

Acidente Grave

“Acontecimento inusitado, com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente” (Lei 27/2006 de 3 de julho, Lei de Bases da Proteção Civil).

Catástrofe

“Acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional”

(Lei 27/2006 de 3 de julho, Lei de Bases da Proteção Civil).

Evacuação


“Movimento de ocupantes de um edifício, para uma zona de segurança, em caso de incêndio ou de outros acidentes, que deve ser disciplinado, atempado e seguro” (DL N° 220/2008 de 12 de novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios).

Via de evacuação

“Comunicação horizontal ou vertical de um edifício, que apresenta condições de segurança para a evacuação dos seus ocupantes” (DL N° 220/2008 de 12 de novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios).

Caminho de evacuação ou caminho de fuga

“Percurso entre qualquer ponto, suscetível de ocupação, num recinto ou num edifício até uma zona de segurança exterior, compreendendo, em geral, um percurso inicial no local de permanência e outro nas vias de evacuação (DL N° 220/2008 de 12 de novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios).

	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

Zona de refúgio

Local de um edifício, temporariamente seguro, especialmente dotado de meios de proteção, de forma a que as pessoas não venham a sofrer os efeitos diretos de um sinistro no edifício (DL N° 220/2008 de 12 de novembro – Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios).

3. OBJETIVO

Uniformizar o procedimento relativamente à atuação em caso de necessidade de evacuação dos doentes da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano (ULSLA) E.P.E.

4. ÂMBITO

Todos os profissionais da UCIP da ULSLA E.P.E.


5. RESPONSABILIDADES

Conselho de Administração:

- Homologar e divulgar a presente NP;
- Analisar e aprovar os procedimentos a seguir.

Direção Clínica:

- Coordenar a assistência prestada aos utentes, no âmbito dos cuidados médicos, relativamente à NP;
- Propôr alterações à presente NP.

	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

Direção de Enfermagem:

- Coordenar a assistência prestada aos utentes, no âmbito dos cuidados de enfermagem e da atividade dos assistentes operacionais, relativamente à NP;
- Propor alterações à presente NP.

Diretor Clínico:

- Garantir o cumprimento da presente NP, no serviço que dirige;
- Identificar e comunicar à direção clínica, as situações que fundamentem alterações à NP.

Enfermeiro-Chefe/Responsável/Coordenador:

- Garantir o cumprimento da presente NP, no âmbito dos cuidados de enfermagem e das atividades dos assistentes operacionais;
- Identificar e comunicar ao diretor de serviço e direção de enfermagem, as situações que fundamentem alterações à NP, no âmbito dos cuidados de enfermagem e das atividades dos assistentes operacionais;
- Identificar as necessidades de formação dos profissionais do serviço.

Assistentes Operacionais:


- Cumprir as recomendações técnicas;
- Detetar e comunicar ao enfermeiro chefe situações anómalas.

Profissionais da UCIP:

- Cumprir a presente NP.

Departamento de Formação:

- Colaborar na formação dos profissionais de saúde.

	<p align="center">NORMA DE PROCEDIMENTO</p> <p align="center">ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE</p> <p align="center">DE EVACUAÇÃO DA UCI</p>		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	

6. PROCEDIMENTO

Em caso de necessidade de evacuação parcial/geral dos serviços/edifícios, que constituem o hospital, o Diretor de Emergência (presidente do Conselho de Administração) é o máximo responsável na organização da segurança em emergência, e cabe a ele a decisão final relativamente ao tipo de evacuação.


A evacuação parcial pode ser desencadeada quer pelo chefe de intervenção, quer pelos elementos das equipas de evacuação, sempre que o contacto com o diretor de emergência se afigurar impossível e a ordem de evacuação local for prioritária.

O coordenador de evacuação é o Chefe de Equipa de Enfermagem do serviço, e é ele que centraliza a informação recebida de cada Equipa de Evacuação, transmitindo essa informação à Central de Segurança e, por sua vez ao Diretor de Emergência e vice-versa.

O Chefe de Equipa de Enfermagem, além de executar funções de coordenação da evacuação do serviço, é também o chefe da Equipa de Evacuação B, sendo responsável pela evacuação em segurança, dos utentes do serviço. As equipas de evacuação B são compostas sobretudo pelos profissionais com funções no âmbito dos cuidados de saúde (médicos, enfermeiros, assistentes operacionais, técnicos de diagnóstico e terapêutica). A sua função é assegurar a evacuação dos utentes internados ou sujeitos a tratamentos que condicionam as suas capacidades de mobilidade, perceção e reação a um alarme.

Funções do coordenador de evacuação:

- Nomear, dentro da sua equipa, os profissionais necessários à evacuação da área;
- Informar os profissionais do serviço sobre as ações a realizar na Equipa de Evacuação B;
- Verificar se as vias de evacuação e as saídas de emergência se encontram desobstruídas;
- Solicitar ao chefe de intervenção e/ou ao diretor de emergência, informação relativa à melhor localização do serviço de refúgio e vias de evacuação a evitar;
- Transmitir todas as ordens do chefe de intervenção ou do diretor de emergência, às equipas de evacuação;

	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

- Transmitir informações sobre percursos alternativos, em caso de bloqueio dos percursos normais de evacuação;
- Identificar áreas que possam ainda não ter sido evacuadas;
- Coordenar a evacuação do público presente e informar sobre o ponto de reunião mais próximo;
- Manter o chefe de intervenção e/ou o diretor de emergência, informado sobre a evolução das ações de evacuação da sua área de responsabilidade;
- Solicitar a equipa de apoio médico, para assistir elementos eventualmente feridos ou doentes em dificuldades durante a evacuação.
- Reportar ao Diretor de Emergência via rádio/telefone, todas as informações importantes para a gestão da emergência, nomeadamente informação relativa:
 - À completa evacuação das áreas sob a sua responsabilidade;
 - À falta de algum elemento que se suspeite que tenha ficado na zona do sinistro, sua presumível localização e estado;
 - Estado dos percursos de evacuação nas diversas áreas, incluindo os percursos intransitáveis.

Prioridades de evacuação:


Em caso de necessidade de evacuação a ordem de prioridade é:

- 1º O serviço afetado pelo sinistro;
- 2º Serviços adjacentes ao local do sinistro (se necessário);
- 3º Serviços localizados acima do piso sinistrado (se necessário).

Em caso de necessidade de evacuação da UCIP:

A evacuação dos doentes será feita após um processo de triagem cuja classificação é baseada em dois aspetos. Em primeiro lugar a necessidade terapêutica e, em segundo lugar, a situação clínica e a necessidade de suporte vital.

Tendo em contas estes fatores, os doentes serão divididos em quatro grupos, atribuindo-se a cada um, um número, que irá indicar a ordem de evacuação e o local para onde serão evacuados. A evacuação será sempre, preferencialmente, horizontal, para um

	<p align="center">NORMA DE PROCEDIMENTO</p> <p align="center">ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE</p> <p align="center">DE EVACUAÇÃO DA UCI</p>		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	

local de refúgio no mesmo piso da UCIP e que permita a continuidade da prestação de cuidados necessários ao utente. Neste sentido, os doentes serão divididos entre a Cirurgia de Ambulatório e a Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA), consoante os critérios descritos. No caso de o sinistro ser um incêndio, a opção UCPA deverá somente ser utilizada em último recurso, uma vez que, sendo um serviço contíguo à UCIP, poderá também ser afetado pelo sinistro. Nesse caso, todos os utentes serão transferidos para a Cirurgia de Ambulatório, pedindo ventiladores portáteis aos serviços que os possuem, no caso de haver necessidade.

Os ventiladores portáteis existentes estão nos seguintes serviços:

- 2 ventiladores “Astral” na Unidade de Cuidados Intermédios (UCInt);
- 1 ventilador “Astral” e um ventilador “Servo i” no Serviço de Urgência (SU);
- 1 ventilador “Servo i” na UCIP.

No caso da UCPA, existem 2 ventiladores servo i que poderão ser utilizados.

A avaliação e triagem dos utentes será feita no momento, através de uma tabela realizada para esse efeito (Anexo 1)

Grupo 1- Evacuar para a Cirurgia de Ambulatório

Grupo 2 – Com necessidade de ventilação mecânica:


- Evacuar para UCPA

Sem necessidade de ventilação mecânica:


- Evacuar para o Serviço de Cirurgia de Ambulatório

Grupo 3 – Evacuar para a UCPA


Grupo 4 – Evacuar para a UCPA

 ULSLA <small>Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano</small>	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	

Grupo	Suporte Vital
A	Suporte total
B	Suporte total exceto reanimação cardiopulmonar
C	<p>C1 Medidas invasivas condicionadas</p> <p>O doente encontra-se na fase final da sua doença, ou existe alguma intercorrência potencialmente reversível, cujo tratamento poderá fazer com que volte à sua situação basal. Manter a ventilação mecânica, ou outro suporte vital, durante um período suficiente para se descartar se existe algum processo intercorrente e retirá-lo se não existir essa esperança.</p> <p>C2 Sem medidas invasivas consensuais</p> <p>Entendem-se por medidas invasivas a ventilação mecânica com entubação traqueal, diálise entre outras. Constituem medidas invasivas aceites a oxigenoterapia, a fisioterapia e controle das secreções respiratórias, a ventilação não invasiva, com máscara facial, o tratamento da falência renal com líquidos e diuréticos e da falência circulatória com líquidos, assim como</p>


 <small>Unidade Local de Saúde de Lisboa Alentejana</small>	<p align="center">NORMA DE PROCEDIMENTO</p> <p align="center">ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE</p> <p align="center">DE EVACUAÇÃO DA UCI</p>		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	

	<p>medicamentos inotrópicos e vasoativos, entre outros.</p> <p>C3 Sem incorporação de novas medidas</p> <p>Doentes em que a evolução desfavorável faz com que seja improvável a recuperação ou a qualidade de vida. Como não existe evidência suficiente de irrecuperabilidade, mantem-se o nível de cuidados, mas sem adicionar novas medidas, salvo as que tenham caráter paliativo.</p> <p>C4 Retirada de todas as medidas, exceto as básicas e ventilação mecânica</p> <p>Doentes sem expectativas de recuperação. As medidas limitam-se a cuidados básicos e sobretudo, ao tratamento da dor, sem esquecer que alguns procedimentos habituais causam um mal-estar desnecessário. As medidas que são retiradas ou não se instauram incluem a nutrição parentérica, os antibióticos, a diálise, a monitorização hemodinâmica, os fármacos vasoativos, entre outros.</p>
--	--

 ULSLA <small>Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano</small>	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	


	C5 Retirada da ventilação mecânica Retirada gradual do suporte ventilatório ou retirada imediata da ventilação mecânica
D	Morte encefálica. Retirada de todas as medidas, salvo em dadores de órgãos.

Classificação da ordem de evacuação	
1º lugar Grupo 1	- Grupo assistencial A - Conscientes - Não precisam de ventilação mecânica - Não precisam de medicação vasoativa
2º lugar Grupo 2	- Grupo assistencial A - Conscientes - Precisam de oxigenoterapia com máscara - Precisam de ventilação mecânica, invasiva ou não, tendo $FiO_2 < 50\%$ e $PEEP < 7 \text{ cmH}_2\text{O}$ - Precisam de catecolaminas (adrenalina ou noradrenalina $< 0,5 \text{ mcgr/Kg/min}$).
3º lugar Grupo 3	- Grupos assistenciais B, C1 ou C2 - Doentes não conscientes porque precisam de sedação ou porque existe um dano neurológico importante (Escala de Coma de Glasgow > 5)

 ULSLA Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

	- Necessitam de ventilação mecânica com oxigénio a alta concentração (50%-80%) e PEEP elevada (>8-10 cmH ₂ O) - Precisam de catecolaminas em doses elevadas (adrenalina ou noradrenalina 0,5-1 mcgr/Kg/min)
4º lugar Grupo 4	- Grupos assistenciais C3, C4, C5 ou D - Doentes não conscientes, com dano neurológico grave (Escala de Coma de Glasgow ≤ 5) - Falência respiratória grave, com ventilação mecânica, que requerem concentrações muito elevadas de oxigénio ($\geq 80\%$) e PEEP > 10 - Precisam de doses de catecolaminas muito elevadas (adrenalina ou noradrenalina > 1 mcgr/Kg/min).

SISTEMÁTICA DA EVACUAÇÃO
- Manter a calma e não fomentar situações alarmistas; - Evacuar com rapidez, sem gritos, guiando e prestando auxílio aos ocupantes, até às vias de evacuação; - Não levar consigo objetos pessoais; - Não tentar recuperar algum objeto que caia; - Promover a ajuda mútua; - Não voltar a entrar numa área evacuada; - Fechar as portas e janelas que se encontrem no caminho da evacuação; - Acompanhar as pessoas evacuadas até ao ponto de reunião correspondente; - Manter a ordem e tranquilidade;

	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	

- Assim que acabar a evacuação, verificar se esta foi efetuada completamente e se não há ausências;
- Manter livre a linha telefónica e comunicar que a área foi evacuada;
- Quando a área for evacuada, deverá ficar uma pessoa na saída, para impedir a entrada de pessoas que não pertençam à equipa de emergência.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


MAI (2006). Lei nº 27/2006 de 3 de julho: Lei de Bases da Proteção Civil. Diário da República, 1ª Série, nº 126, 4696-4706

MAI (2008). DL nº 220/2008 de 12 de novembro: Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios, 1ª Série, nº 220, 7903-7922


Palácios, M., Torrent, R., Cabrera, L., Garcia, J., Campos, S., Miguel, V. & Grupo de trabajo del Plan de Autoprotección para el Servicio de Medicina Intensiva (2010). Plan de evacuación de la unidad de cuidados intensivos: un nuevo indicador de calidad? Medicina Intensiva, 34(3), 198-202. doi: 10.1016/j.medin.2009.05.005

Rico, D., Rico, M., Castañón, E. & Vega, G. (2015). Rol enfermero en la evacuación de cuidados intensivos. Departamento Enfermería. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Oviedo. 1-20


SUCH (2008). Plano de Emergência Interno. Santiago do Cacém, Portugal. Hospital do Litoral Alentejano

	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

ANEXOS

 ULSLA Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

Anexo 1 – Cartão de triagem em caso de evacuação da UCI

 ULSLA Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano	NORMA DE PROCEDIMENTO ATUAÇÃO EM CASO DE NECESSIDADE DE EVACUAÇÃO DA UCI		Data de entrada em vigor:	
			Versão:	
			Próxima revisão:	
			Cód. do documento	

